NUMERO ANIVERSARIO



PARA TODOS

JULIO 1987

HOME COMPUTERS Y PC

CUADROS COMPARATIVOS

NUEVA

GUIA HARD Y SOFT

CONCURSOS ₳ 13.000.- EN PREMIOS

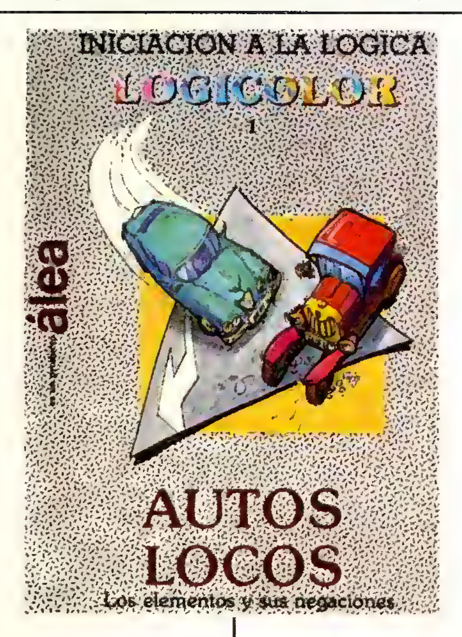
HARD y SOFT PARA ATARI, SPECTRUM, CZ, TK, DREAN COMMODORE, TI y MSX

AÑO 2 Nº 28 ₳ 4,50 REP. ARGENTINA

PROGRAMAS EDUCATIVOS

MSX

Bajo Licencia de: IDEALOGIC, Fisher Price, SM, Alea, Spinnaker y Dimension New



*** Serie Biología**
Célula I
Célula II

*** Serie Cuerpo Humano**
Sistema Reproductor
Sistema Digestivo
Sistema Circulatorio

*** Serie Lexa**
1 El Duende
2 El Tesoro
3 El Torreon
4 El Oasis

*** Serie Logicolor**
1 Autos Locos
2 Manzanas y Gusanos
3 Rehenes

*** Serie Adolescentes**
Invierta y Gane
Compra y Vende
Roma: La Conquista

*** Serie Aprender Jugando**
1 Aventuras en el Circo I
2 Aventuras en el Circo II
3 La Alfombra Mágica I
4 La Alfombra Mágica II
5 Viajando con Heli I
6 Viajando con Heli II
7 El Cazador del Espacio I
8 El Cazador del Espacio I
9 La Abejita Inquieta I
10 La Abejita Inquieta II
11 La Abejita Inquieta II
12 La Moto Espacial I
13 La Moto Espacial II

*** Serie Patágoras**
1 Los Gases (Ley-Boyle-Mariotte)
2 Espejos Planos (Reflexión de la Luz)



MSX Write
MSX Logo
MSX Plan
MSX LPC

Idea Base
Idea Tutor
Idea Texto

Consulte por
Contabilidad General
Sueldos y Jornales
Gestión de Ventas
Video Club

Edita y Distribuye SYSTEMAC S.A. ESMERALDA 320. 5º PISO, Capital Federal.
Teléfonos 35-1790/7942/1703/6179/9799.

JULIO 1987

SUMARIO

104 PAGINAS

ANIVERSARIO

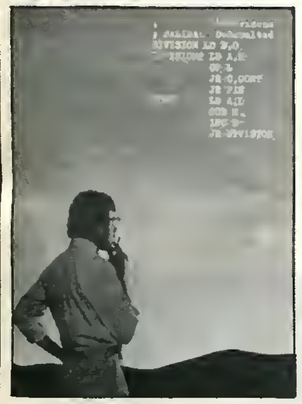
Dos Años

En este número festejamos nuestro segundo año de vida, aunque ustedes saben que esta es la 28ª entrega mensual de nuestro producto. En este tiempo se ha afianzado nuestra posición indiscutible de revista líder para usuarios de microcomputadoras, pero esto no hubiera sido posible sin los aportes, críticas y sugerencias de nuestros lectores y de las empresas que nos apoyaron.

SOFTWARE

Ordenación de archivos en código máquina

Pag. 10



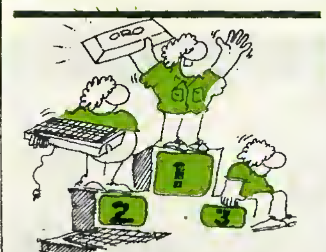
El BASIC no se muestra generalmente como un arma eficaz, debido a su lentitud en largos procesos iterativos. Es por eso que estas rutinas facilitarán ese trabajo.

PREMIOS

El Programa del Año

Pag. 17

Llega a su fin el Concurso 87 que premia al ganador



con un lingote de oro. El material recibido desde ya, y a pesar de que falta un mes para cerrarlo, demuestra las expectativas creadas entre nuestros lectores.

ATARI

Los modos gráficos y el Antic

Pag. 30

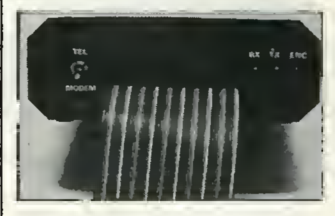


Uno de los atractivos más grandes de las computadoras personales es la gráfica. Probablemente, la Atari sea insuperable en su capacidad gráfica, con sus 256 colores y 17 modos.

APLICACIONES

Conexiones

Pag. 32



Una computadora sirve para mucho más que juegos y balances contables. Existe un mundo real que puede ser dominado por medio de nuestra modesta "home computer".

HARD Y SOFT

Guía

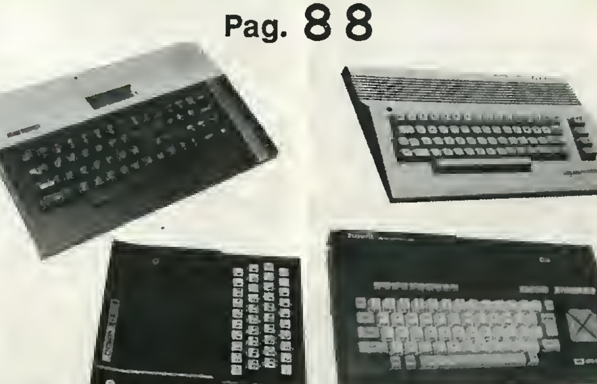
Pag. 35

Les ofrecemos la guía más completa,punto de referencia para todo aquel dedicado a la computación. Con todos los rubros, cubre Capital, Gran Buenos Aires e Interior.

SERVICIOS

Cuadro Comparativo

Pag. 88

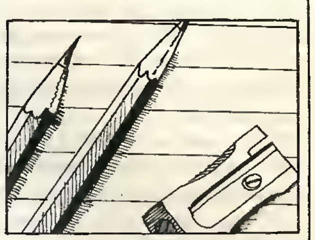


Les damos un panorama informativo exhaustivo sobre "quién es quién" en el mercado del hard y del soft. Todas las computadoras, sus características y periféricos.

COMMODORE 64

Cartas

Pág. 84



Con este software podremos utilizar la computadora como una máquina de escribir electrónica.

PROGRAMAS

SECCIONES FIJAS

FOTO DE TAPA
OSCAR BURRIEL



INFOTELECOM '87

En esta exposición realizada en Buenos Aires se pudo apreciar, mejor que en años anteriores, que las computadoras hogareñas no fueron fabricadas sólo como un instrumento de diversión, sino que tiene importantes aplicaciones educativas, comerciales, profesionales y artísticas.

Nos estamos refiriendo a la computación como otro instrumento para los músicos o como un lápiz mágico para los dibujantes.

Las minicomputadoras mostraron ampliamente en esta exhibición que son pocos los campos donde no han podido aún ofrecer sus servicios informáticos.

La firma ATARI además de presentar las pequeñas 800XL y 130 XE, incluyó su línea ST con los modelos 520 y 1040, y la gama de productos de hard y de soft que anticipamos en el número anterior de **K64**.

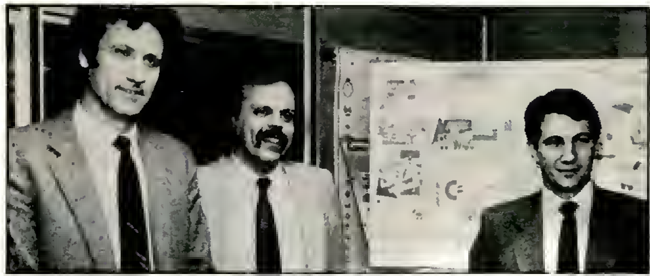
Pudimos ver la excelente calidad en la digitalización de imágenes y en la generación de música.

Por otra parte, se observó un incremento en modelos de las computadoras profesionales, las PC. Eran abundantes los stands que exhibían PC y mostraban cuáles eran los posibles usos para esos equipos.

IBM sorprendió con su Sistema Personal/2, del cual les informamos en el Nº 26 de **K64**.

Editorial Proedi, con sus tres revistas **K64 Computación para todos, Load MSX** y **Usuarios Drean Commodore**, estuvo presente en un stand muy concurrido, donde se hicieron demostraciones de nuevos programas en equipos hogareños y profesionales de diferentes marcas.

Ninguna de las grandes empresas nacionales y extranjeras faltó a esta muestra realizada en el hotel Sheraton, que estuvo dividida en tres grandes salones: Belgrano, Libertador e Independencia.



Ing. Tomás Sandor, Lic. Alfredo D'Alessio y Felipe Mc Gough. de Drean,

Así se vieron desde las tradicionales PC, hasta terminales de bolsillo destinadas entre otras cosas a la verificación de firmas, pasando por la MSX-2, que promete el amplio stand de TELEMATICA para el futuro.

Allí estuvo todo. Desde las impresoras de bolsillo hasta los monstruos silenciosos de tecnología láser, pasando por las Laser Writer de varias firmas. Televisores color que caben en el bolsillo de un saco fueron una muestra de lo que vendrá.

Impresionantes imágenes de trozos de corteza terrestre, los programas de demostración de equipos como la famosa esfera cuadriculada que rebota contra las imaginarias paredes de un monitor, unidades de procesamiento masivo de datos que manejan cifras de 80 megabytes como si se tratara de una bolsa, velocidades de acceso de 200 megabytes por segundo, impresoras y plotters multicolores, y la elegancia de los stands contribuyeron a hacernos sentir en un mundo de fantasías.

Personal Computers, Professional Computers, Home Computers, equipos mini, macro, multifunción y de procesamiento, bases de datos y hasta la mismísima ENTel mostró las bondades de la red ARPAC, en un stand funcional.

También estuvieron las compañías que fabrican los elementos de apoyo imprescindibles para el buen funcionamiento del hardware.

Realmente nada faltó, micro discos, minidiscos, discos de 5 y 8 pulgadas, las unidades de almacenamiento en cartuchos de cinta, cintas de las más diversas clases, junto con papeles y formularios continuos impresos y no impresos, cubrieron todas las necesidades junto a la más variada gama de periféricos.

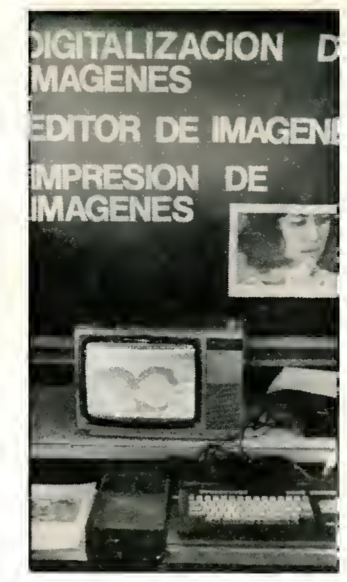
TELEMATICA ,representante de la norma MSX en Argentina, se instaló en sendos stands de los salones Belgrano y Libertador.

En el primero y bajo el nombre de TALENT, EL FUTURO nos encontramos con no pocas sorpresas. Allí Telemática mostró lo que es capaz de hacer. El gigantesco stand del salón Belgrano estuvo coronado por la MSX2 Turbo cuyo nombre técnico es TPC-310.

Esta máquina, con 128 Kbytes destinados únicamente a su representación de video, es capaz de hacer lo inimaginable.

Con una cámara de video conectada al digitalizador de imágenes especialmente diseñado para MSX, es posible atrapar los cuadros más inusuales y plasmarlos en la VRAM de nuestra MSX logrando una calidad fuera de serie. Y esto no es todo en lo que a video se refiere.

Con el software editor de imágenes diseñado también especialmente, es posible modificar o agregar nuestros propios gráficos o mensajes a las imágenes impresas en los bits de la MSX2 gracias a la cámara y al digitalizador. Y más aún, podremos imprimirlos tal cual los





vemos en la pantalla por medio de no menos especiales impresoras color que logran copiar con gran calidad lo definido en la pantalla.

También se vio el proyecto que permite acoplar un teclado a nuestra MSX 1 ó 2, y que, acompañando a ese microprocesador, es capaz de hacer cualquier cosa en materia de sonidos.

Con esto el stand recién comenzaba. Una buena parte del mismo estaba destinada al LOGO y los desarrollos de robótica. Hubo pequeños seres que cobraron vida dentro de mágicas cajas de cristal, gracias a las bondades de este singular lenguaje.

No faltaron los potentes periféricos, como modems, interfases RS-232, el Plotter, las redes MINI-LAN conectadas y, en uso permanente de los asombrados visitantes, un sinnúmero de consolas conectadas con juegos.

También el software de calidad comercial tuvo un amplio espacio. Se encontraron desarrollos agropecuarios, comerciales, etcétera.

El boquiabierto visitante se encontró con muestras del software gráfico y sonoro de las futuras MSX 2.

También allí estuvo la PC de TALENT.



Drean presentó en la exposición Infotelecom '87 su nuevo equipo Drean Commodore 64/C "mini PC". Revolucionaria en su tipo, esta nueva configuración está formada por un monitor fósforo verde de alta resolución, dos mini disqueteras 1541 y una Drean Commodore 64/C.

Todo el hardware está incluido dentro de un dispositivo madre que lo agrupa dándole el aspecto de un PC.

Por otra parte, y en lo que respecta a los anuncios, la empresa fabricante indicó que es inminente el lanzamiento de la Drean Commodore 128 y de las PC Commodore.

Durante el desarrollo de la exposición, también se anunció la creación del "Centro de Atención al Usuario Drean Commodore".

Destinado a quienes están decididos a aprovechar su máquina, esta organización presenta nuevas e interesantes perspesctivas para todos los usuarios.

Felipe Mc Gough, gerente de comercialización de Drean, informó a la prensa especializada los alcances de esta nueva etapa .

"Nuestra intención es la de prestar al usuario mayor asistencia tanto técnica como personal" precisó.

Este nuevo centro fue logrado a través de un acuerdo entre el Centro de Educación e Informática (CEI) y Drean S.A.

El CEI es una institución dedicada a la capacitación y asesoramiento de usuarios, con una larga y destacada trayectoria.

Sus directores son el Licenciado Alfredo D'Alesio (Profesor de la Universidad Nacional de Buenos Aires) y el Ingeniero Tomás Sandor (Master en Computación U.S.A.).

Los alcances de este nuevo proyecto son de índole nacional y abarcan, entre otras, las ciudades de Bahía Blanca, Rosario, Santa Fe, Córdoba, Mendoza y San Miguel de Tucumán.

Cada uno de estos centros apoyará a los usuarios Drean Commodore en lo que respecta a service, insumos, asesoramiento y becas.

Mc Gough informó que "Drean piensa instalar en Buenos Aires la sede central que será la usina que generará todo lo que tendrán en el resto de las sedes del interior".

Más adelante habrá subsedes que dependerán de la sede principal de cada provincia.

Así, se trataría de constituir los veinticinco centros que absorberán a los veinticinco clubes de usuarios (cuya función es la de apoyar no sólo a los computómanos sino también a los puntos de venta de la provincia en cuestión).

La estructura que tendrá este nuevo centro estará basada en cuatro grandes pilares.

Estos son cuatro departamentos cuyos nombres son: Centro de atención al usuario, Educación informática, Establecimientos educativos y Filiales.

Cada uno de éstos tendrá misiones específicas dentro de la estructura del Centro.

Por ejemplo, el departamento correspondiente al Centro de atención al usuario cubrirá dos aspectos: la producción y los servicios de pre y post-venta.

El primero estará orientado, entre otras cosas, a la búsqueda, selección y desarrollo de soft de aplicaciones, organización de grupos de usuarios, desarrollo, búsqueda, selección y promo-







ción de nuevos desarrollos.
Por su parte la división de servicio de pre y post venta se encargará, entre otras funciones, del dictado de cursos gratuitos, consultoría en soft y hard, asesoramiento técnico, canje de programas, uso libre de equipos, periféricos y accesorios, y del servicio técnico.

Algunos de los servicios que se darán en el Centro de atención al usuario son:

• Asesoramiento en programación y equipos.
• Uso libre de equipos con disqueteras, datasetes, impresoras, lápiz óptico, etcétera.
• Consultas de nuestras revistas y libros especializados.
• Acceso a bancos de datos nacionales e internacionales.
• La más alta y completa batería de cursos dictados por expertos profesionales.
• Provisión de software, manuales, disquetes y accesorios de primera calidad.
• Recepción periódica de la información más interesante y fresca sobre Commodore, argentina e internacional.

Por otra parte, Drean comunicó la puesta en marcha de su plan educativo. Como prueba de ello encontramos la nueva Micro Red 64 formada por seis Drean Commodore 64 interconectadas entre sí, junto con sus correspondientes monitores, impresoras y disqueteras.



Aquellos que estuvieron en Infotelecom seguramente habrán visitado en el stand de Drean el "Aula Informática" en donde la empresa presentó oficialmente la nueva red orientada a la enseñanza.

Por otro lado la firma Micro Cómputo lanzó al mercado nacional su nuevo software comercial diseñado para la Commodore 128.

Bajo el nombre de Sistema de Gestión Comercial III, este nuevo sistema aumenta la capacidad y velocidad de su antecesor ya anunciado en estas páginas.

Entre algunas de sus cualidades podemos citar la de poder facturar, liquidar las comisiones de hasta 46 vendedores, reportes a gerencia con el total de operaciones, liquidación de impuestos y control y facturación de stock.

QUASAR

Cuando se produce la explosión de una galaxia, sus componentes estelares se esparcen por el espacio infinito. Cien millones de años después aparece en el cielo un QUASAR, cuya luminosidad es cien veces mayor que la de una estrella ordinaria.

Hasta donde se sabe, los quasares que han aparecido viajan por el espacio exterior al de las galaxias conocidas.

Ideado y organizado por KENMOR Sociedad Anónima, desde el 9 de octubre hasta el 15 de noviembre de 1987, con la colaboración de FORMACION S.A., en promoción y publicidad, se presentará al público en Buenos Aires un evento inédito dentro del mundo de las exposiciones.

En un amplio predio al aire libre convenientemente ambientado con vehículos y estructuras de tipo espacial, personajes, juegos y otros entretenimientos, aparecerá una estructura autoportante y desarmable de 50 metros de diámetro por 12 metros de altura, construida íntegramente en acero y aluminio con efectos visuales que le dan la apariencia de estar suspendida en el aire.

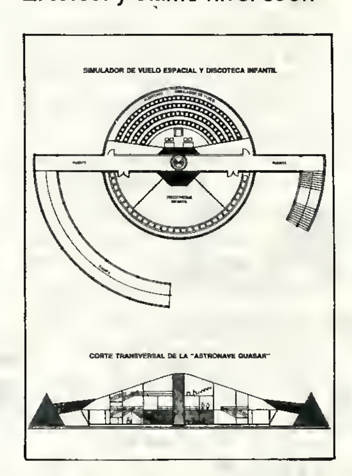
Por cuatro rampas se accede al interior de la nave, que consta de tres niveles, con efectos de climatización y odorización originales e inéditos.

En el primer nivel existe un área de exposición exclusivamente, compuesta de 50 stands para empresas productoras en el campo de la computación, informática, video, audio, comunicaciones, fotografía, automotrices, telefonía, seguridad y todas aquellas con alto nivel tecnológico.

En el segundo nivel comienza el esparcimiento, se presentan espectáculos continuados, en vivo, a través de personajes galácticos, robots, androides, guerra láser, cárceles galácticas, con todos sus efectos de sonido luz y movimiento. Pueden participar en este nivel empresas de video, juegos de computación, computación para uso didáctico, editoriales, institutos de enseñanza relacionados con computación, universidades, fabricantes de juguetes orientados al tema, empresas de alimentos macrobióticos y dietéticos, fabricantes de entretenimientos y esparcimientos, de indumentaria deportiva de alta tecnología y clubes de usuarios de computación.

Complementan además, demostraciones destinadas a la moda, la cosmetología y la indumentaria, obviamente con una orientación futurista.

El tercer y último nivel cuenta con una discoteca galáctica para niños de tres a ocho años que, por su corta edad, no han sido aún captados por la videocomputadora o la informática, pero sí por el hecho de compartir un momento con sus personajes favoritos de series, dibujos o películas.



También en este nivel encontramos un auditorio con capacidad para 130 personas cómodamente sentadas, en el cual se realizan charlas, conferencias y disertaciones vinculadas con informática, computación, astronáutica, técnicas aeroespaciales, astronomía y todo lo relacionado con el futuro y la alta tecnología, a cargo de importantes autoridades en la materia.

Revisión de Software

TURBO ESPRIT



Un coche blindado está trayendo las drogas al centro de la ciudad.

Cuatro autos de reparto se encontrarán con él y después huirán todos incluso el auto blindado.

Nuestra misión es detener los autos de entrega de drogas después de que hayan levantado la mercadería y antes de que desaparezcan.

Al auto blindado hay que atraparlo luego de haber entregado las drogas al último auto y antes de que huya.

si capturamos los traficantes vivos obtendremos mayor puntaje que si los amtamos.

El auto correrá a 240 Kph y perderemos puntos si atropellamos a personas inocentes. En las esquinas hay semáforos que deben ser respetados (aunque los traficantes no lo hagan), cruces peatonales donde la gente tiene prioridad de paso y rutas que deben ser evitadas. (SPECTRUM 48K - GRAPHIC GAMES)

SCREAMING WINGS

Este juego es también conocido con el nombre "1942". Nuestra aventura empieza comandando un avión de combate, al partir de una pista. La dificultad no



cae en el comando del avión, sino en esquivar todos los misiles, aviones y otros objetos capaces de destruirnos.

La dinámica del juego se ve por los cambios de escenario y por la continua presentación de variantes durante el juego.

Para los perfeccionistas les aclaramos que "1942" tiene unos efectos sonoros muy particulares que atrapan la atención del jugador.

Al final de cada partido, el piloto es informado sobre lo sucedido como también sobre el nivel alcanzado y el puntaje.

(COMPUCLUB - ATARI 800/130)

W.A.R.

Entremos en un mundo mecánico, donde una enorme cadena de cilindros, cada uno de ellos rotando para producir la fuerza centrípeta requerida, actúa como fuerza de gravedad hacia el interior.

Visto desde lejos, el mundo se ve como una gigantesca oruga moviéndose a través del espacio.

Se ven claramente las ciudades, campos, fábricas, estaciones de energía y bases militares de una raza extraterrestre altamente avanzada.

No hay adversidades climáticas o enfermedades, porque en la etapa de diseño fueron eliminadas.

Los habitantes de este planeta son imaginativos e innovadores, pero tienen también la cualidad de ser tal vez demasiado guerreros. Su religión es la conquista de mundos menores. Su curso está dirigido hacia la Tierra.



Varias misiones de la Tierra han fracasado en sus intentos de detener a los invasores.

El jugador está destinado a una de las más modernas naves militares, para infiltrarse entre el enemigo y destruirlo.

Cada cilindro tiene una función específica. Por ejemplo algunos son residenciales y otros militares. Hay que tener mucho cuidado con los DROIDANS de combate porque patrullan los cilindros.

(GRAPHIC GAME - SPECTRUM 48K/128K)

CRITICAL MASS



Un sistema lejano ha montado una planta de conversión avanzada de anti-materia en un asteroide situado centralmente, para suministrar energía a los colonos locales.

Un ataque sorpresa de las fuerzas alienígenas ha roto las defensas del asteroide y los atacantes están ahora amenazando con destruir la planta de energía si no se rinden incondicionalmente los colonos.

El proceso de auto-destrucción haría de la planta un verdadero agujero negro que destruiría todo el sistema planetario aparte de perspectiva igualmente horrorosa. La misión es infiltrarse en las posiciones enemigas y desarmar la planta anti-materia antes de que los enemigos logren la MASA CRITICA.

Deberemos volar siempre hacia la derecha de la pantalla, esquivando las rocas y las minas. Hay que presatr atención al indicador para ver por donde vienen los enemigos y tirar a matar pero no malgastemos energía. (DC-64C/SPECTRUM 48K - GRAPHIC GAMES)

IDEA-TYPE



Tenemos aquí un completo soft que nos ayudará a tipear rápidamente. Este soft está dividido en 3 etapas: identificación del programa, lecciones prácticas y los cazapalabras.

En la primera etapa se dan una serie de ejercicios para tomar contacto con el teclado. Esto ayuda al usuario a comenzar a memorizar la situación de las letras y signos con sus respectivas filas y columnas.

Al terminar nuestro ejercicio, aparecerán todas las informaciones estadísticas de puntuación y corrección alcanzadas hasta ese momento.

Se puede determinar nuestro propio nivel de dificultad e ir incrementándolo paulatinamente.
El nivel se establece teniendo en cuenta las pulsaciones por minuto, la duración de la práctica y si ésta se realiza con todas las teclas (incluyendo símbolos especiales) o simplemente con una fila de teclas.

Los cazapalabras es un entretenido juego dentro del Idea-Type. Hay 4 casillas, cada una con una palabra que deberemos tipear en el centro de la pantalla lo antes posible. La computadora no exige un tiempo, pero de acuerdo a cuánto tardemos en escribir la palabra, recibiremos un puntaje.

Este juego, aparte de su contenido lúdico, es una forma de poner en práctica la habilidad adquirida en las lecciones.

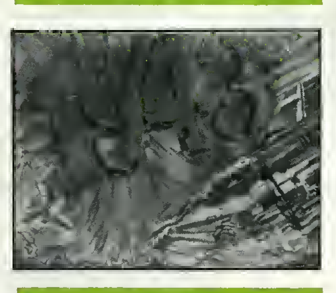
(IDEALOGIC - TELEMATICA - MSX)

THE CHESS GAME



Este juego de ajedrez incluye todas las movidas posibles, desde la captura de un peón en "pasant" hasta por "promoción".
Las variantes incluyen infinitos niveles de juego, cargar un juego previamente guardado, una rutina de análisis, comprensiva, seleccionar colores para la tabla y fichas, retroceder el juego a una jugada anterior y tomar otra opción recomendada de jugada.
A través de cada partida, el usuario comprenderá mejor la estrategia que se utiliza para triunfar en este juego.
(MSX - GRAPHIC GAMES)

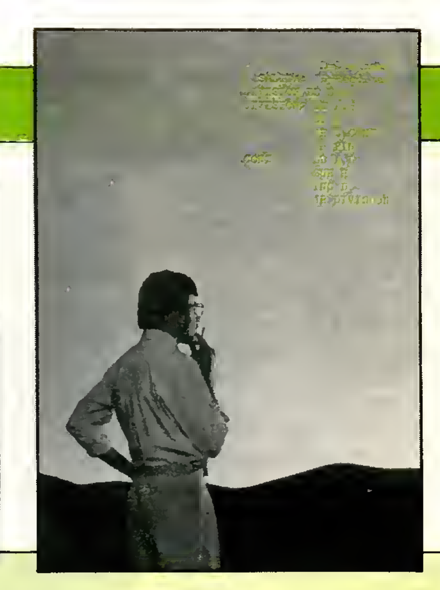
1943



Los años pasan, la guerra continúa. Del exitoso juego 1942 pasamos a 1943 que suponemos, llegará aún más a los fanáticos de los video-games.
Pilotearemos un avión de la Segunda Guerra Mundial. Nuestra misión es derribar a los japoneses y alemanes que se crucen por nuestro camino.
El juego tiene 23 fantásticas pantallas y al ir pasándolas, veremos cómo nuestro avión aterriza sobre los portaviones para abastecernos de municiones y combustible.
Al destruir a varios aviones, aparecerá en la pantalla la palabra POW. Pasar por encima de ella nos dará mayor velocidad y mejor puntería en los disparos.
Los aviones grandes son fuertes y no se derivan con un solo misil. Tendremos que darle varias veces en el blanco para verlo caer como "hoja de otoño".
(Commodore 64/128 - PAPILLON)

ORDENACION DE ARCHIVOS EN CODIGO MAQUINA

Carlos Iván Chesñevar



La búsqueda y ordenación de elementos constituyen un aspecto tedioso del tratamiento de archivos. El BASIC, además, no se muestra como un arma eficaz, debido a su lentitud en largos procesos iterativos.

En los números de febrero y marzo de K-64 se trató extensamente el manejo de archivos en ZX-Spectrum y similares. Se especificaron las pautas generales de trabajo, como así también el empleo de métodos de ordenación.

Primeramente deberá tipearse el listado cargador. Tras su ejecución se grabarán las rutinas bajo el nombre de "ARCHI".Estas rutinas son completamente reubicables. Luego deberá tipearse CLEAR 64999 y a continuación, NEW, tras lo cual procederemos a copiar el soporte BASIC. Este también deberá ser grabado separadamente.

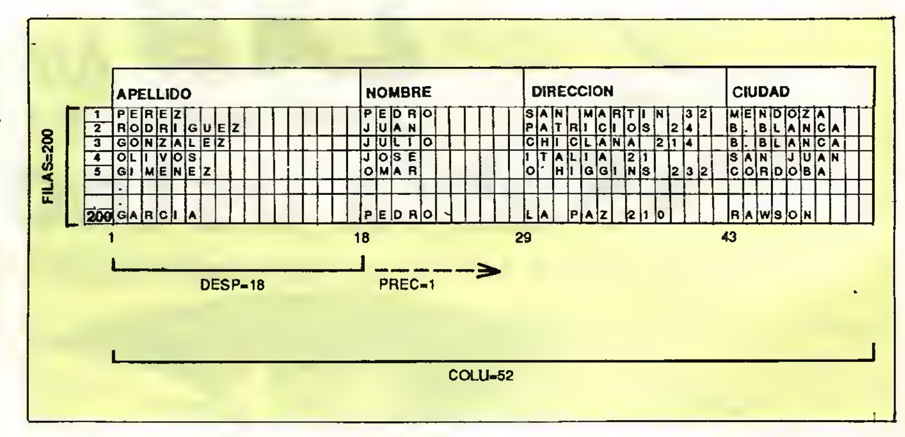
Para utilizar esta rutina, por lo tanto, deberá "mergearse" el soporte BASIC al programa principal y cargarse las rutinas en máquina, considerando su ubicación y longitud.

COMO USAR LAS RUTINAS

He aquí una explicación del uso y finalidad de cada rutina:

Rutina 1 (Bubble Sort): esta rutina realiza la ordenación de la matriz que contiene los datos; esta matriz deberá ser alfanumérica y de dos dimensiones, y ser la PRIMERA VARIABLE definida en nuestro programa. Los parámetros a utilizar son FILAS (nro. de filas de la matriz), COLU (nro. de columnas), INV (con valor 1 indica ordenación de menor a mayor, con -1 lo contrario), DESP (indica la columna de comienzo para la

ESTE PROGRAMA FUE DISEÑADO PARA SER CORRIDO EN UNA SPECTRUM. AQUELLOS USUARIOS DE TS-2068 QUE QUIERAN UTILIZARLO, DEBERAN CAMBIAR LA LINEA 580 DEL LISTADO ENSAMBLADOR POR "CALL 13374" O REEMPLAZAR LOS NUMEROS SUBRAYADOS DEL LISTADO CARGADOR POR 253 Y 55.



Matriz hipotética que contiene los datos de trabajo. En este caso particular se ilustra la búsqueda (u ordenación) a través del campo NOMB indicándose el valor que asume las diferentes variables.

ELEMENTOS	BUBBLE	QUICKSORT
50	O.7 seg.	12 seg.
100	1.1 seg.	40 seg.
150	3.0 seg.	70 seg.
200	5.1 seg.	90 seg.
300	10.3 seg	130 seg.
400	19.1 seg.	180 seg.
500	34.0 seg.	223 seg.

Tiempo empleado en relación al número de elementos por el BUBBLE SORT (versión en código máquina) y el QUICKSORT, uno de los métodos de ordenación más veloces (en BASIC). Nótese que en el BUBBLE el tiempo empleado crece cuadráticamente; en el QUICKSORT no.



PRIMER PREMIO DEL CONCURSO MENSUAL DE "K-64"

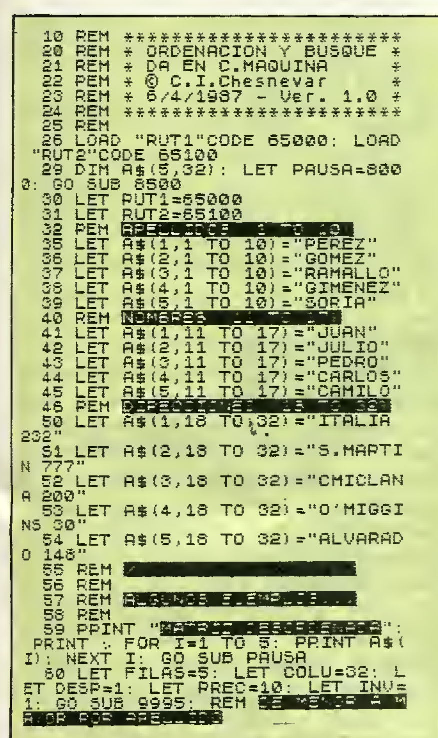
```
  10 LET rut1=65000: LET rut2=65
100
  20 LET s=0: FOR i=rut2 TO rut2
+114: READ a: POKE i,a: LET s=s+
a: NEXT i
  30 IF s<>12330 TMEN BEEP 1,0:
PRINT "Error en datas": STOP
  40 LET s=0: FOR i=rut1 TO rut1
+95: READ a: POKE i,a: LET s=s+a
. NEXT i
  50 IF s<>10652 TMEN BEEP 1,0:
PRINT "Error en datas": STOP
  60 BEEP .5,3: PRINT "Todo bien
, pulse una tecla para grabar":
PAUSE 0
  70 SAVE "archi"CODE 65000,230:
 STOP
  80 DATA 42,75,92,126,254,128,2
00,230,192,254,192,192,1,8,0,9,2
29,253,225,33,3,91,58,2,91,182,4
0,6,253,42,2,91,24,7,1,0,0,237,6
7,4,91,1,5,0,197,253,229,221,33,
14,91,1,2,0,221,126,10,253,190,1
0,32,39,221,35,253,35,11,120,177
,32,239,253,225,1,32,0,253,9,253
,34,2,91,193,33,5,0,237,66,35,23
7,75,4,91,9,229,193,237,67,4,91,
201,253,225,1,32,0,253,9,193,11,
120,177,32,186,201,
  90 DATA 42,75,92,126,254,128,2
00,230,192,254,192,192,1,8,0,9,2
29,221,225,1,4,0,221,229,197,197
,221,34,0,91,1,6,0,197,221,126,1
0,221,190,42,40,4,56,49,48,32,22
1,35,193,11,120,177,32,235,221,4
2,0,91,1,32,0,221,9,193,11,120,1
77,32,212,193,221,225,11,120,177
,32,201,201,237,91,0,91,98,107,1
,32,0,9,6,32,205,62,55,193,24,21
4,
```

ordenación) y PREC (indica el nro. de caracteres a considerar). Supongamos que disponemos de datos archivados según la fig. 1, y deseamos ordenarlos de menor a mayor por el campo APELLIDO. Nuestro listado BASIC se vería así:

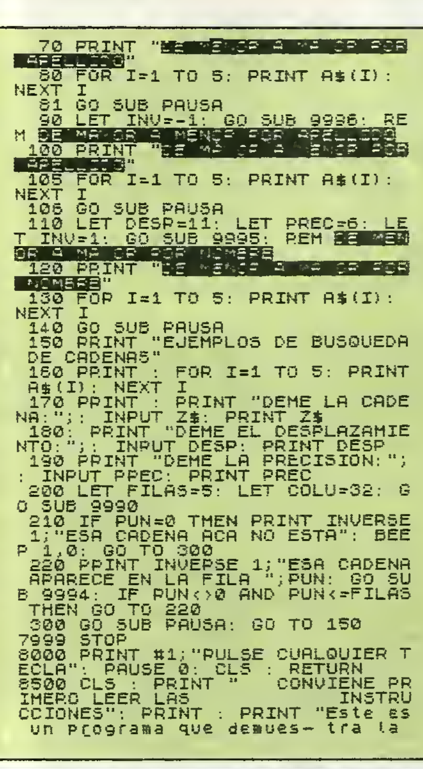
10 DIM A$(200,52): LET RUT1=65000: LET RUT2=65100 20 LET FILAS=200: LET COLU=40: LET DESP=1: LET PREC=17: LET INV=1: GOSUB 9995.

Se asume que entre la línea 10 y 20 ya se han introducido obviamente datos en la matriz (esta puede tener cualquier nombre). En RUT1 y RUT2 se especifica el comienzo de cada rutina. Dado que las variables FILAS y COLU no resultarán alteradas en lo sucesivo, si a continuación deseamos ordenar la

```
9985 REM [illegible]
9990 RANDOMIZE filas: POKE rut2+
42,PEEK 23670: POKE rut2+43,PEEK
 23671: POKE rut2+84,PEEK 23670:
 POKE rut2+85,PEEK 23671: RANDOM
IZE colu: POKE rut2+74,PEEK 2367
0: POKE rut2+75,PEEK 23671: POKE
 rut2+104,PEEK 23670: POKE rut2+
105,PEEK 23671
9991 POKE rut2+56,desp-1: POKE r
ut2+59,desp-1: RANDOMIZE prec: P
OKE rut2+52,PEEK 23670: POKE rut
2+53,PEEK 23671
9992 POKE 23298,0: POKE 23299,0
9993 LET CC=23308+DESP: FOR I=1
TO LEN Z$: POKE CC+I,CODE Z$(I):
 NEXT I
9994 LET PUN=USR RUT2: RETURN
9995 RANDOMIZE filas-1: POKE rut
1+20,PEEK 23670: POKE rut1+21,PE
EK 23671: RANDOMIZE colu: POKE r
ut1+59,PEEK 23670: POKE rut1+60,
PEEK 23671: POKE rut1+85,PEEK 23
670: POKE rut1+86,PEEK 23671: PO
KE rut1+89,colu
9996 POKE rut1+42,(48 AND inv=-1
)+(56 AND inv=1): POKE rut1+44,(
56 AND inv=-1)+(48 AND inv=1)
9997 PANDOMIZE prec: POKE rut1+3
1,PEEK 23670: POKE rut1+32,PEEK
23671: POKE rut1+36,desp-1: POKE
 rut1+39,desp+colu-1: RANDOMIZE
USR rut1: PETURN
9998 REM ****************
9999 SAVE "RUTINAS" LINE 1: SAVE
 "RUT1"CODE 55000,96: SAVE "RUT2
"CODE 65100,115
```



```
  10 REM ***********************
  20 REM * ORDENACION Y BUSQUE *
  21 REM * DA EN C.MAQUINA     *
  22 PEM * © C.I.Chesnevar     *
  23 REM * 6/4/1987 - Ver. 1.0 *
  24 REM ***********************
  25 REM
  26 LOAD "RUT1"CODE 65000: LOAD
 "RUT2"CODE 65100
  29 DIM A$(5,32): LET PAUSA=800
0: GO SUB 8500
  30 LET PUT1=65000
  31 LET RUT2=65100
  32 PEM [illegible]
  35 LET A$(1,1 TO 10)="PEREZ"
  36 LET A$(2,1 TO 10)="GOMEZ"
  37 LET A$(3,1 TO 10)="RAMALLO"
  38 LET A$(4,1 TO 10)="GIMENEZ"
  39 LET A$(5,1 TO 10)="SORIA"
  40 REM [illegible]
  41 LET A$(1,11 TO 17)="JUAN"
  42 LET A$(2,11 TO 17)="JULIO"
  43 LET A$(3,11 TO 17)="PEDRO"
  44 LET A$(4,11 TO 17)="CARLOS"
  45 LET A$(5,11 TO 17)="CAMILO"
  46 PEM [illegible]
  50 LET A$(1,18 TO 32)="ITALIA
232"
  51 LET A$(2,18 TO 32)="S.MAPTI
N 777"
  52 LET A$(3,18 TO 32)="CMICLAN
A 200"
  53 LET A$(4,18 TO 32)="O'MIGGI
NS 30"
  54 LET A$(5,18 TO 32)="ALVARAD
O 148"
  55 REM [illegible]
  56 REM
  57 REM [illegible]
  58 REM
  59 PPINT "[illegible]":
 PRINT : FOR I=1 TO 5: PRINT A$(
I): NEXT I: GO SUB PAUSA
  60 LET FILAS=5: LET COLU=32: L
ET DESP=1: LET PREC=10: LET INV=
1: GO SUB 9995: REM [illegible]
```



```
  70 PRINT "[illegible]"
  80 FOR I=1 TO 5: PRINT A$(I):
NEXT I
  81 GO SUB PAUSA
  90 LET INV=-1: GO SUB 9996: RE
M [illegible]
 100 PRINT "[illegible]"
 105 FOR I=1 TO 5: PRINT A$(I):
NEXT I
 106 GO SUB PAUSA
 110 LET DESP=11: LET PREC=6: LE
T INV=1: GO SUB 9995: REM [illegible]
 120 PRINT "[illegible]"
 130 FOR I=1 TO 5: PRINT A$(I):
NEXT I
 140 GO SUB PAUSA
 150 PRINT "EJEMPLOS DE BUSQUEDA
 DE CADENAS"
 160 PRINT : FOR I=1 TO 5: PRINT
 A$(I): NEXT I
 170 PPINT : PRINT "DEME LA CADE
NA:";: INPUT Z$: PRINT Z$
 180: PRINT "DEME EL DESPLAZAMIE
NTO:";: INPUT DESP: PRINT DESP
 190 PPINT "DEME LA PRECISION:";
: INPUT PPEC: PRINT PREC
 200 LET FILAS=5: LET COLU=32: G
O SUB 9990
 210 IF PUN=0 TMEN PRINT INVERSE
 1;"ESA CADENA ACA NO ESTA": BEE
P 1,0: GO TO 300
 220 PPINT INVEPSE 1;"ESA CADENA
 APARECE EN LA FILA ";PUN: GO SU
B 9994: IF PUN<>0 AND PUN<=FILAS
 THEN GO TO 220
 300 GO SUB PAUSA: GO TO 150
7999 STOP
8000 PRINT #1;"PULSE CUALQUIER T
ECLA": PAUSE 0: CLS : RETURN
8500 CLS : PRINT "   CONVIENE PR
IMERO LEER LAS          INSTRU
CCIONES": PRINT : PRINT "Este es
 un programa que demues- tra la
```

```
utilidad de las rutinas. Al prin
cipio se mostraran diver-sas for
mas de ordenar una matriz(hay un
a matriz definida en esteprogram
a)."
8510 PRINT : PRINT "Luego se pue
de 'buscar' un ele- mento cualqu
iera, de acuerdo a  las pautas q
ue se dan en las instrucciones."
8520 GO SUB PAUSA: RETUPN
9900 STOP
9985 REM [illegible]
9990 RANDOMIZE filas: POKE rut2+
42,PEEK 23670: POKE rut2+43,PEEK
 23671: POKE rut2+84,PEEK 23670:
 POKE rut2+85,PEEK 23671: RANDOM
IZE colu: POKE rut2+74,PEEK 2367
0: POKE rut2+75,PEEK 23671: POKE
 rut2+104,REEK 23670: POKE rut2+
105,PEEK 23671
9991 POKE rut2+56,desp-1: POKE r
ut2+59,desp-1: RANDOMIZE prec: P
OKE rut2+52,PEEK 23670: POKE rut
2+53,PEEK 23671
9992 POKE 23298,0: POKE 23299,0
9993 LET CC=23308+DESP: FOR I=1
TO LEN Z$: POKE CC+I,CODE Z$(I):
 NEXT I
9994 LET PUN=USP RUT2: RETURN
9995 PANDOMIZE filas-1: POKE rut
1+20,PEEK 23670: POKE rut1+21,PE
EK 23671: RANDOMIZE colu: POKE r
ut1+59,PEEK 23670: POKE rut1+60,
PEEK 23671: POKE rut1+85,PEEK 23
670: POKE rut1+86,PEEK 23671: PO
KE rut1+89,colu
9996 POKE rut1+42,(48 AND inv=-1
)+(56 AND inv=1): POKE rut1+44,(
56 AND inv=-1)+(48 AND inv=1)
9997 RANDOMIZE prec: POKE rut1+3
1,PEEK 23670: POKE rut1+32,PEEK
23671: POKE rut1+36,desp-1: POKE
 rut1+39,desp+colu-1: RANDOMIZE
USR rut1: RETURN
9998 REM ****************
9999 SAVE "RUTINAS" LINE 1: SAVE
 "PUT1"CODE 65000,96: SAVE "RUT2
"CODE 65100,115
```

matriz por el campo DIRECCION, bastará tipear:

30 LET DESP=29: LET PREC=14: GOSUB 9995.

Para darle mayor velocidad podría ejecutarse directamente GOSUB 9997, ya que las variables FILA, COLU e INV no se han modificado.

LISTADO ENSAMBLADO DE LAS RUTINAS

RUTINA DE ORDENACION (BUBBLE SORT)

```
00010          ORG 40000
00020          ENT
00030          PREC EQU 4
00040          COLU EQU 10
00050          FILAS EQU 500
00060          DESP EQU 0
00070          DORT EQU 23296
00080          LD HL, (23627)
00090          LD A, (HL)
00100          CP 128
00110          RET Z
00120          AND192
00130          CP 192
00140          RET NZ
00150          LD BC, 8
00160          ADD HL,BC
00170          PUSH HL
00180          POP IX
00190          LD BC,FILAS
00200 WIEDER   PUSH IX
00210          PUSH BC
00220 NOCH     PUSH BC
00230          LD (DORT), IX
00240          LD BC,PREC
00250 ZUVIEL   PUSH BC
00260          LD A, (IX+DESP)
00270          CP (IX+DESP+
               COLU)
00280          JR Z, MEHR
00290          JR C,RAUS
00300          JR NC,WECHSEL
00310 MEHR     INC IX
00320          POP BC
00330          DEC BC
00340          LD A,B
00350          OR C
00360          JR NZ,ZUVIEL
00370 GEHEN    LD IX, (DORT)
00380          LD BC,COLU
00390          ADD IX,BC
00400          POP BC
00410          DEC BC
00420          LD A,B
00430          OR C
00440          JR NZ,NOCH
00450          POP BC
00460          POP IX
00470          DEC BC
00480          LD A,B
00490          OR C
00500          JR NZ,WIEDER
00510          RET
00520 WECHSEL  LD DE, (DORT)
00530          LD H,D
00540          LD L, E
00550          LD BC,COLU
00560          ADD HL,BC
00570          LD B,COLU
00580          CALL 14333
00590 RAUS     POP BC
00600          JR GEHEN
```

COMIENZO: 40000
LONGITUD 96

RUTINA DE BUSQUEDA DE ELEMENTO/S

```
00010          ORG 40500
00020          ENT
00030          DESP EQU 0
00040          COLU EQU 10
00050          FILAS EQU 1000
00060          PREC EQU 2
00070          LD HL, (23627)
00080          LD A, (HL)
00090          CP 128
00100          RET Z
00110          AND 192
00120          CP 192
00130          RET NZ
00140          LD BC, 8
00150          ADD HL,BC
00160          PUSH HL
00170          POP IY
00180          LD HL,23299
00190          LD A, (23298)
00200          OR (HL)
00210          JR Z,NEUE
00220          LD IY, (23298)
00230          JR HEUTE
00240 NEUE     LD BC,0
00250          LD (23300) ,BC
00260 HEUTE    LD BC,FILAS
00270 BUCLE    PUSH BC
00280          PUSH IY
00290          LD IX, 23310
00300          LD BC,PREC
00310 NOCH     LD A, (IX+DESP)
00320          CP (IY+DESP)
00330          JR NZ,RAUS
00340          INC IX
00350          INC IY
00360          DEC BC
00370          LD A,B
00380          OR C
00390          JR NZ,NOCH
00400          POP IY
00410          LD BC,COLU
00420          ADD IY,BC
00430          LD (23298), IY
00440          POPBC
00450          LD HL,FILAS
00460          SBC HL,BC
00470          INC HL
00480          LD BC,(23300)
00490          ADD HL,BC
00500          PUSH HL
00510          POP BC
00520          LD (23300), BC
00530          RET
00540 RAUS     POP IY
00550          LD BC,COLU
00560          ADD IY,BC
00570          POP BC
00580          DEC BC
00590          LD A,B
00600          OR C
00610          JR NZ,BUCLE
00620          RET
```

COMIENZO: 40500
LONGITUD: 115

Si a continuación deseamos ordenar la lista de mayor a menor, conservando los parámetros anteriores, será suficiente

40 LET INV=-1: GOSUB 9995.

Rutina 2 (Búsqueda): Esta rutina busca una cadena de caracteres determinada dentro de la matriz, retornando su ubicación en la misma en la variable PUN. Las variables utilizadas son similares a las anteriores; en DESP y PREC se coloca el nro. de columna y el nro. de caracteres a considerar, respectivamente, y en Z$ se halla la cadena a buscar. De esta forma

50 LET DESP=1: LET PREC=3: LET Z$="LOP": GOSUB 9990.

buscará en la matriz a partir de la primera columna, una cadena de tres caracteres: "LOP". Si la encuentra, la variable PUN contendrá su posición en la matriz; en caso contrario, PUN valdrá 0 (se asume que RUT1, RUT2, FILAS y COLU ya han sido previamente definidas). Para ver el resultado deseado bastará agregar:

51 IF PUN<>0 THEN PRINT A$ (PUN)

o cualquier otra expresión equivalente.

Búsqueda con repeticiones: en las celdillas 23298 y 23299 se encuentra especificado a partir de dónde se busca un elemento determinado. Normalmente este valor es 0, que le indica a la rutina que la búsqueda debe realizarse desde la primera fila de la matriz. Cuando se busca un elemento, se almacena en esas celdillas la fila en que se halla la cadena. En la línea 9992 de la rutina se pone a 0 el contenido de esas celdillas, a fin de que la búsqueda se inicie a partir de la 1ra. fila. Sin embargo podemos evitar esto. He aquí cómo buscar todos los registros cuya primera letra en el campo CIUDAD sea "A":

60 LET DESP=43: LET PREC=1: LET Z$="A": GOSUB 9990: IF PUN=0 THEN STOP 61 PRINT A$(PUN): GOSUB 9994: IF PUN<>0 AND PUN<=FILAS THEN GOTO 61 70 STOP.

En la línea 61 se llama a la rutina a partir de la línea 9994 y no a partir de la 9990, evitando que se alteren las posiciones de memoria 23298 y 23299, permitiendo esto que la máquina "recuerde" que ya anteriormente buscó un elemento.

La condición PUN<=FILAS debe existir para el caso en que se dé un error, ya que la rutina no chequea si ya se ha terminado de recorrer la matriz.

IMPORTANTE: el número de columnas no debe superar las 127. De ser así, los registros IX e IY dejarían de funcionar de acuerdo a lo previsto en la rutina, obteniéndose resultados completamente erróneos.

GANADORES DEL CONCURSO 16K

Entre los programadores que obtuvieron premios, y que mencionaremos en esta nota, se advierte un nivel de dominio de la computadora bastante parejo. En este certamen se demostró que no es necesario una computadora que desborde "K-as" para fabricar buenos programas.
Por lo menos así lo demostraron: **Walter Daniel Rosendo**, ganador del concurso con BASE I, **Christian Castello,** ganador de una mención con REINADO 2, y **Fernando Boris**, ganador de otra mención con MENTAL TOP.

BASE I

Walter presentó una base de datos realizada por las computadoras CZ 1000/1500, TK-83/85 y similares. Es un archivo de datos dinámico y de acceso directo ya que puede encontrarse la información que uno desea por cualquier campo elegido por el usuario, y que anteriormente haya inicializado con un nombre.
El programa permite almacenar hasta 40 registros de 6 campos, cada uno como máximo de 10 caracteres de longitud.
Al finalizar la entrada de datos la computadora ordena los datos ingresados de menor a mayor por el campo índice elegido por el usuario, y esto servirá luego para localizar rápidamente luego cualquier información. Es interesante la forma en que Walter elaboró y desarrolló este utilitario que seguramente ayudará a muchos.

REINADO 2

Por otra parte, Christian se dedicó a pensar un entretenimiento y obtuvo uno muy original.
Simulamos ser el rey de una pequeña aldea en Africa. Los principales problemas de la tribu son: los pozos de agua, la salud, comida e invasiones de otros pueblos.
Después de la presentación del juego, aparecerán en la pantalla algunos datos como: habitantes, nuevos habitantes, dinero de la tribu, médicos, ganado, precio por cabeza de ganado, pozos de agua, etcétera. Es un juego en el que se debe razonar y memorizar los elementos con los que contamos. Después de pasar varias horas con este soft, seguramente ustedes como nosotros, notarán qué difícil es ser rey.
Es imposible negar que el autor pensó y analizó cada circunstancia que se puede dar en un pueblo.

MENTAL TOP

Este juego consiste en adivinar un número de cuatro cifras que no se repitan entre sí. Fue creado para que lo disfruten sólo los poseedores de las Commodore 16.
Todos estos programas se irán publicando en los números siguientes.

MENCIONES

Oscar Isasi con un utilitario para CZ-1000, **Juan Carlos Moldes** con Bomber I, **Jorge Pereyra** con Cityhawk, **Fernando M. Barletta**, creador de Bolarinta, **Augusto F. A. Cappa** con Hunde barco, **Pascual A. Ferraris** con un horóscopo para Commodore 16, **Jose Norberto Iacona** con varios programitas y **Rolando Moyano** con Boole.
Los que desafortunadamente no figuran en la lista propuesta en este número como ganadores, a no desanimarse y tengan en cuenta nuestra propuesta del **próximo certamen que finalizará el 30 de noviembre de este año.**

TRUCOS, TRAMPAS Y HALLAZGOS

COMMODORE 64

Cambio de Buffer

Juan Granillo envió los siguientes trucos con los que obtuvo una mención.
Para cambiar o directamente anular el buffer del teclado, sólo hay que hacer: **POKE 649,X** (donde X es el número de caracteres deseado).
POKE 649,15 aumentará cinco caracteres el buffer ya que al encender la computadora, el buffer acepta hasta 10 caracteres. Y **POKE 649,0** anulará el buffer del teclado.

Lectura del Buffer

Para determinar cuántos caracteres hay en el buffer del teclado, basta un **PRINT PEEK (198).**

Transformación de Programas

Para los que desean transformar los programas de computadoras tipo CZ 1000/1500 y no saben qué hacer con el **PRINT AT X, Y; "x"**, pueden hacer un **POKE 782, X:POKE 781, Y; SYS 65520: PRINT "x"**. Si esto resulta demasiado lento, se puede dar los siguientes valores a variables y luego hacer un POKE con esas variables.

Por ejemplo:

```
10 A=782:B=781:C=65520
20 POKE A,X:POKE B,Y:SYS C:PRINT"x"
```

Truco Sorpresa

Si hacemos un **POKE 642,0** y luego un **SYS 58260**, ocurrirá algo extraño con el cartel de presentación.

Autorrepetición de Letras

Como todos saben, para la autorrepetición de letras basta hacer **POKE 650,128**. Para controlar la velocidad de autorrepetición hay que hacer: **POKE 651,X** (donde X es la velocidad).
Y para controlar el retardo de la repetición (es decir cuanto tiempo se debe pulsar una tecla antes de que se inicie la autorrepetición) solo se debe hacer: **POKE 652,X** (donde X es el número que determina el retardo).

Más Velocidad desde el BASIC

Para aumentar la velocidad de un programa BASIC (por ejemplo un programa que transforme caracteres comunes a unos definidos por el usuario), donde no esimprescindible que la computadora muestre lo que ocurre en pantalla, se puede "desconectar" la pantalla mediante un **POKE 53265,11.**
Así, al no mostrar lo que ocurre en pantalla, la computadora ahora ese tiempo haciendo la ejecución del programa mucho más rápido. Y para volver a activar la pantalla, hacemos **POKE 53265,27.**

128

REPETICION DE TECLAS

Estas recetas jugosas fueron enviadas también por Rafael Camara.
Con **POKE 2594,128** se repiten todas las teclas; con **POKE 2594,64** no se repite ninguna tecla; y con **POKE 2594,0** tiene autorepetición sólo la barra de espacio y las teclas INST/DEL y CURSOR.

DETECTOR DE ERRORES

Cuando programemos en la 128 agreguemos estas tres líneas numeradas exactamente igual. De esta manera, al haber algún error de programación, estas líneas informarán qué tipo de error se cometió y dónde está. Además, la línea incorrecta saldrá en pantalla.

```
0 TRAP 63999
63998 PRINT "EL PROGRAMA ESTA CORRECTO": END
63999 PRINT ERR$ (ER); "ERROR EN LA LINEA"; EL:HELP
```

Cuando finalicen el programa, presionen la tecla STOP/RESTORE.

16

GRAFICO-16

POKE 1343,0 anulará el teclado excepto las teclas funcionales.
POKE 1343,128 habilitará nuevamente el teclado.

UN GRAFICO INTERESANTE

```
10 GRAPHIC 1,1
20 FOR M=3 TO 8
30 SCNCLR
FOR N=1 TO 180 STEP 5
50 CIRCLE 1, 160, 100 N, N, 0, 360, N, 360/M
60 NEXT N, M
70 GET KEY A$: GRAPHIC 0: END
```

MSX

POKES PELIGROSOS

Juan Sagasti nos comenta su experiencia con las computadoras MSX.
Consiguió obtener buenos resultados después de varias horas frente a la máquina, descifrando hasta lo que parecía imposible.
Aquí ofrecemos sus resultados.
Comenzaremos dando los trucos para modificar juegos comerciales:
GALAGA: **POKE 45394,0** para vidas infinitas; **POKE 43615, n** para obtener "n" vidas.
TIME PILOT: **POKE 39301,0** para vidas infinitas; **POKE 37918-9,N** para conseguir "N" vidas para cada uno de los jugadores.
FROGGER: **POKE 39285,201** para vidas infinitas y **POKE 37868**, número de vidas.
BCQ-est FOR TIRES: **POKE 54790**, número de vi-

das.
PACMAN: POKE 38488,0 para vidas infinitas y POKE 45465, número de vidas. Aquí no conviene más de 4 porque se borra la pantalla.
En todos los casos, se carga el programa con BLOAD "cas:", se pokea según mencionamos antes, y se ejecuta con...
DEFUSR=PEEK (64703)+PEEK(64704)*256:?USR (0)

SPECTRUM - TK90

SOFT A MEDIDA

Sergio Tutor quiere compartir con toda la gente de K-64 estos sortilegios que harán más placenteros nuestros ratos frente a juegos como "AVALON", "FINDERS KEEPERS", "WEST BANK", etcétera.
Para realizar estos POKEs, cargar con MERGE el programa. Una vez ejecutado, tipear ENTER y editarlos donde aparezca el último RANDOMIZE; poner antes de éste los POKEs.

Avalon: vidas infinitas con POKE 23282,2:POKE 23876,201:POKE23878,204:POKE 23879,277:GOTO 0

Finders Keepers: POKE 24252,0 nos dará infinitas vidas.

Bomb Jack

Jugador Nº 1: POKE 49530,n. Jugador Nº 2: POKE 49547,n.
Donde "n"= número de vidas; desde 1 hasta 255.

Abu Simel

Para conseguir desplazarnos a cualquier pantalla del juego, basta con oprimir las teclas que forman las palabras "V I C T O R" simultáneamente. La pantalla quedará inmóvil y ahí debemos introducir el Nº de pantalla (de la pantalla Nº 1 a la Nº 144).

Luego de introducir el número, el juego nos pedirá un código, que es el Nº 9127.

Frank Bruno's Boxing

Para poder enfrentarnos con un boxeador más adelantado que nosotros, debemos realizar lo siguiente: teclear las iniciales "STE", y luego el código del boxeador con el cual queremos combatir:
FILING LONG CHOP: BS8N8MAØ
TROUBLE: FQ6IN9SN9
FRENCHIE: IKAIIBQN3
ANDY: NR7IN9MI4
PETER PERFECT: ILBII0KN1

3D Startrike

Para conseguir escudos infinitos, pulsar la tecla "I" de pausa y después escribir "I WANNA CHEAF".

Kokotoni Wilf

POKE 42214, X ("x" es igual al Nº de vidas, máximo 88). POKE 29199,201 (los objetos móviles no hacen daño).

West Bank

Una vez que hayas dispara-

TRUCOS, TRAMPAS Y HALLAZGOS

do contra alguien, sigue disparando rápidamente antes de que se cierre la puerta, y luego verás que éstas se empezarán a abrir más lentamente, permitiendo saber a quién vamos a disparar.

Gumfright

POKE 48121, 31 (los pistoleros no disparan).

Saboteur

En la pantalla 31 hay un perro y un video, si logras que ambos te sigan, la cámara disparará contra el perro, reduciéndolo a cenizas. Para librarte de los perros, tienes que disparar el objeto que lleves contigo y al mismo tiempo accionar la tecla que indica hacia "abajo".

LOS MEJORES POKES

Esta es una lista de las variables del sistema del **BASIC Sinclair Extendido**, desde **23552** a **23733**, al que se la ha sacado el jugo al máximo. Fueron enviados por **Alberto D. Rosenfeld** quien obtuvo una mención. Figuran solamente las más útiles:

-23560- valor inical: el código de la primera tecla pulsada al estar la computadora recién inicializada.
Acumula el número de caracter de la primer tecla presionada. Hacer **PRINT PEEK 23560** y si se presiona **ENTER**, por ejemplo, devolverá un 13...
-23561 y 23562- valores iniciales: 35 y 5 respectivamente.
23561 en la autorepetición del teclado, pausa para que comience a repetir (20 es un buen número de espera).
23562 en la autorepetición del teclado, pausa entre repeticiones (1 es un buen número de pausas).
Así el teclado estará más cómodo...
-23606 y 23607- valores iniciales: 0 y 60 respectivamente. Variables asociadas al conjunto de caracteres.
PRINT PEEK 23606 + 256* PEEK 23607 devuelve la dirección del conjunto de caracteres (su forma, del **CHR$ 32** al **CHR$ 127**). Se pueden cambiar estas dos variables de modo que lean otras direcciones, por ejemplo, en la **RAM** y así modificar su forma a gusto del usuario. Pero como sería un largo programa, hay otras dos formas de aprovecharlas.
POKE 23607, Nº (0-255) diferente de 60 hace que los caracteres se deformen (protege listados **BASIC**).
POKE 23606, Nº (0-255) permite imitar una especie de **SCROLL** (pixel a pixel) de un solo caracter. Esto puede verse en el siguiente programa:

```
5 BORDER 2:INK 7:PAPER 1:FLASH 0:BRIGHT 0:OVER 0:INVERSE 0:CLS
10 LET z=48:PRINT AT 10,10;BRIGHT 1;"Tiempo:";BRIGHT 0; INVERSE 1;CHR$ 48;CHR$ 48:SOUND 0.5,-12:PAUSE 9
20 FOR y=0 TO 72:POKE 23606,y:PRINT AT 10,18;INVERSE 1 CHR$ 48:SOUND 0.00005,65:PAUSE 5:NEXT y
30 FOR x=73 TO 80:POKE 23606,x-72:PRINT AT 10,17;INVERSE 1;CHR$ z;:POKE 23606,x:PRINT INVERSE 1;CHR$ 48:SOUND 0.00005,65: PAUSE 5: NEXT x
40 LET z=z+1:IF z=54 THEN POKE 23606,0:PRINT AT 10,17;FLASH 1;CHR$=54; CHR$ 48:STOP
50 GOTO 20
```

-23608- valor inicial: 64.
Intervalo de la señal sonora de alerta. **POKE 23608,0** la hace lo más corta posible.
Cabe recordar que la máquina acepta líneas de programa en que se siguió tipeando sin cursor (invisible pero audible). Al acortar la señal sonora se podrá seguir entonces escribiendo sin pausas y sin el odioso sonido...
-23609- valor inicial: 0
Intervalo de la señal sonora del teclado. **POKE 23609,20** la hace más aguda pero más lenta...
-23610- valor inicial: 255.
Contiene el Nº del código del reporte de error. **POKE 23610,Nº** (0-26) hace que la máquina se detenga con dicho mensaje (ver lista en el manual del usuario). Debe ser usado como última línea de un programa **BASIC** o en modo directo. Puede tener mucha utilidad...
-23613 y 23514- valores iniciales: 84 y 255 respectivamente.
Dirección del elemento de la pila de la máquina (regreso de error). **POKE 23613,** ➡

Crecer no es fácil para la pequeña y la mediana empresa. Ni tampoco lo es para la grande.

Ser empresa grande tiene ventajas (y también problemas) que muchas veces la empresa chica no tiene. Y viceversa.

Pero a la hora del crédito, en Banco Río no se mide si Ud. es grande, mediano o chico.

Para darle un crédito, nuestros gerentes miden concretamente si Ud. es serio.

Si Ud. conduce bien su negocio, comercio o industria.

Si es prudente.

Si sus objetivos están en relación con su patrimonio.

Si su visión de la realidad coincide con la realidad potencial del mercado.

Porque, cualquiera sea su tamaño, no sólo es cuestión de pedir crédito.

Sino dónde, cómo y para qué será utilizado.

Algunos ejemplos:

Líneas de crédito para el reequipamiento y para compra de bienes de capital de origen nacional para la pequeña y mediana empresa según convenio de complementación financiera firmado por Banco Río con el Banade.

Créditos para la pequeña y mediana empresa.

Plazo máximo 5 años con hasta 1 de gracia. Interés índice combinado más 8% sobre capital ajustado.

Préstamos para capital de trabajo, hasta 1 año de plazo, capital amortizable mensual, trimestral o semestralmente con intereses a tasa libre pagaderos mensualmente.

Préstamos prendarios hasta 18 meses a tasa variable.

Prefinanciación de exportación y asesoramiento en comercio exterior.

Por eso, desde hace muchos años, diariamente en las 137 casas de Banco Río, pequeñas y medianas empresas tienen nuestro crédito. Y toda la tecnología electrónica para apoyarlas.

Si Ud. piensa como ellas. Y como nosotros. Acérquese.

Haremos todo lo posible por decirle sí.

En las mejores condiciones.



SIEMPRE LISTOS. SIEMPRE UN PASO... ADELANTE.

Nº diferente de 84 hace que, por ejemplo, cuando se pulse **BREAK** se resetee la máquina.
POKE 23614, Nº diferente de 255 hace que se bloque la computadoras directamente; muy útiles...
-23617- valor inicial: 0.
Especifica el código del caracter para el cursor. **POKE 23617, Nº** cambia la forma del cursor en el **INPUT**. Probar con: 0, 1, 2, 32, 33, 35, 38, etcétera.
-23624- valor inicial: 56.
Color del borde y atributos de las líneas 23 y 24. **POKE 23624, Nº** (0-255) cambia los cuatro atributos antedichos.
POKE 23624,0:INK 0:PAPER 0:CLS protege el listado contra el **LIST** y el **EDIT**. Lo demás queda a imaginación del usuario (es cuestión de experimentar...).
-23635 y 23636- valores iniciales: 203 y 92 respectivamente.
Dirección del comienzo del programa **BASIC**. La única utilidad puede ser cambiar el Nº de línea de la primer línea del programa. Por ejemplo, **POKE (PEEK 23635+256*PEEK 23636)+1,0** la cambia por una línea 0...
-23658- valor inicial: 0.
Especifica si el cursor se encuentra en modo "L" o en modo "C". **POKE 23658,0** pone el cursor en minúsculas y **POKE 23658,8**, en mayúsculas. Es útil en un **INPUT...**
-23659- valor inical: 2.
Nº de líneas (incluyendo una en blanco) en la parte inferior de la pantalla. Tiene dos utilidades, **POKE 23659, Nº** mayor que 2 (3-24) limita el número de líneas disponibles en la parte superior de la pantalla; **POKE 23659, nº** menor que 2 (0-1) cuelga la computadora al dar el mensaje de error (anti-**BREAK**). Muy útil...
-23672, 23673 y 23674- valores iniciales: todos 0.
Contadores de imágenes. **PRINT PEEK 23672 + 256* PEEK 23673** imprime un valor entre 0 y 65535.



Como la máquina lo va contando en forma independiente del programa BASIC, se puede usar como controlador del tiempo real. Se pueden aprovechar las dos primeras variables para hacer este programa que cuenta cada un segundo en forma automática de lo que acontece. Pulsar **ENTER** de vez en cuando.

```
5 BORDER 3:INK 2:PAPER 7:FLASH 0:BRIGHT 0:OVER 0:INVERSE O:CLS
10 DEF FN z()=INT ((PEEK 23672+256*PEEK 23673)/50)
20 POKE 23672,0:POKE 23673,0
30 PRINT AT 10,3;"Tiempo transcurrido";FN z()
40 IF INKEY$=CHR$ 13 THEN FOR f=0 TO 7:CIRCLE PAPER f; INVERSE 1,127,87,87:NEXT f
50 GOTO 30...
```

-23675 y 23676- valores iniciales: 88 y 255 respectivamente.
Dirección del primer **UDG**. **POKE 23675,8:POKE 23676,63** crean un nuevo juego de **UDG** sacado (su forma) de la **ROM**, en la dirección 16136. Entonces es posible hacer montones de conjuntos de **UDG** aunque no es posible tipearlos al mismo tiempo (cursor en modo "G"). Una buena idea es hacer en **RAM** una tabla de la forma de cada uno e ir leyendo y "pokeando" en la nueva dirección cambiada. Es cuestión de experimentar...
-23692- valor inicial: 1.
Contador para el **SCROLL**. **POKE 23692,0** antes de un **PRINT** pone la máquina con **SCROLL** automático. Muy útil...
-23693- valor inicial: 56.
Situación de tinta, papel, parpadeo y brillo en la pantalla (líneas 0 a 21). **POKE 23693, Nº** (0-255) equivale a tener que tipear estos cuatro atributos. Por ejemplo, en vez de escribir **INK 2: PAPER 5: FLASH 1: BRIGHT 1: CLS** se hace **POKE 23693,234:CLS** y listo...
-23697- valor inicial: 0.
Situación de la totalidad de la pantalla en cuanto a **OVER** y a **INVERSE**. **POKE 23697, Nº** invierte el texto y otras curiosidades. Hay que experimentar...
-23730 y 23731- valores iniciales: 87 y 255 respectivamente.
Dirección del último byte del área del **BASIC**. La única utilidad es **PRINT PEEK 23730+256*PEEK 23731** da la dirección donde se hizo el último **CLEAR Nº**. Esto posibilita también hacer el **CLEAR Nº** en la **ROM** (con consecuencias)...

EL MEJOR

Cambiando los números del FOR o haciendo operaciones en las coordenadas de los PLOT/DRAW, o bien introduciendo nuevos bucles, conseguimos infinidades de dibujos.

```
5 FOR a= O TO 100
10 PLOT 90,a: DRAW 90,a: NEXT
```

PICAPIEDRAS: al finalizar la carga presionar "4" hasta que las vidas lleguen a 8. Lo primero que hay que hacer es buscar el tronco-móvil. Este nos facilitará mucho nuestro trabajo.
WEST BANK: para que se cierren las puertas más despacio y se nos dé más tiempo para reaccionar, hay que matar a un bandido y seguir disparando a esa puerta.
FAIRLIGHT: para que no aparezcan más los gigantes, después de matarlos ubica sobre ese lugar una silla, barril o algo grande. En el caso de guardianes, matarlos y transportar el casco a una habitación con torbellinos. Soltar el casco y esperar a que éstos lo devoren.

DIBUJO

Este es el mejor dibujo que pueden hacer estas máquinas con sólo dos instrucciones:

```
10 FOR x=0 TO 255:PLOT x,0:DRAW 255-2*x,175:NEXT x
20 FOR y=0 TO 175:PLOT 255,y:DRAW -255,175-2*y:NEXT y
```

Una sugerencia: usar tinta negra con papel celeste...

EL MEJOR "CRASH"

Aparecerán cuadros de colores y se reseteará la máquina. Para ZX-SPECTRUM: **RANDOMIZE USR 5000 (ENTER)** y para TK-90X: **RAND USR 11150 (ENTER)**.
Espero que se hayan divertido. Prueben, experimenten y practiquen....

NUEVO CONCURSO

EL PROGRAMADOR DEL AÑO



BASES PARA PARTICIPAR EN EL CERTAMEN

Una vez terminado y revisado tu programa, deberás enviarlo a la editorial grabado en un cassette o diskette, varias veces para mayor seguridad. (Inclusive grabado con dos grabadores distintos). Indicar en el cassette o diskette, los datos del programa, computadora y autor.
Otra condición es que sea original e inédito, es decir que no haya sido enviado a ninguna otra publicación. Si bien es preferible que vaya acompañado del listado del mismo por impresora, éste no es imprescindible. El programa deberá venir con un texto que aclare cuál es su nombre, objetivo, modo de uso, y explicación de cada una de sus partes, subrutinas y variables. Si posee lenguaje de máquina, es fundamental una buena explicación sobre su funcionamiento e ingreso a la máquina. No olvidarse los datos completos del autor o autores.
El texto se presentará en hojas tipo oficio y mecanografiado a doble espacio. No importa que la redacción no sea muy clara, eso queda por nuestra cuenta.

JURADO: **Un jurado propio compuesto por profesionales en computación y usuarios de computadores decidirá los resultados del certamen.**

CIERRE: **El cierre de recepción de trabajos para concurso de programas será el 31/07/87. (K64 se reserva el derecho de publicación de los programas recibidos, como asimismo la devolución del material).**

WAIT :¿ANGEL O DEMONIO?

Finalmente llegamos a la reivindicación del criticado comando. Tal vez muchos no lo sepan, pero nos estamos refiriendo a una de las órdenes más profusamente empleadas en los programas de juegos.



Partiendo de la descripción del proceso interno de la máquina, analicemos los dos casos siguientes:

1) WAIT 653,1,1

Tal como lo hemos adelantado, el contenido normal de la dirección de memoria (653) es cero (0). Dado que las máscaras se expresan con 8 dígitos binarios, o sea 1 byte, podemos escribir: 00000000.

Con este contenido, deberá realizarse una operación XOR con la máscara 2. Puesto que su valor es 1 decimal, su expresión en el sistema binario será: 00000001.

La operación XOR se realizará en la siguiente forma:

```
      00000000
XOR   00000001
      --------
      00000001
```

A continuación, de acuerdo con el procedimiento indicado, se debe efectuar una operación AND con la máscara 1:

```
      00000001
AND   00000001
      --------
      00000001
```

O sea que habrá cambiado el contenido de la dirección de memoria (653) desde 0 a 1. En estas condiciones, el programa continuará sin detenerse. **Sólo cuando se oprima la tecla SHIFT el programa se detendrá.** Al soltar esta tecla, el programa volverá a correr.

Analicemos a continuación el segundo caso:

2) WAIT 653,1

No figurando la segunda máscara, por defecto (default) se considera que su valor es cero. En consecuencia la operación XOR que deberá realizarse con el contenido (también cero) de la dirección (653) será:

```
      00000000
XOR   00000000
      --------
      00000000
```

Y, a continuación, la máquina realizará la operación AND con la máscara 1.:

```
      00000000
AND   00000001
      --------
      00000000
```

o sea que el nuevo contenido de la dirección de memoria (653) será cero. En tales condiciones, se producirá la detención del programa. **Solamente podrá reanudarse pulsando la tecla SHIFT.**

Como puede deducirse, los dos casos que hemos descripto se comportan en forma diametralmente opuesta; en el primer caso es necesario pulsar la tecla SHIFT para detener el programa, en tanto que en el segundo caso la presión sobre dicha tecla producirá la marcha.

El lector podrá comprobar por sí mismo todo lo que acabamos de exponer, realizando el siguiente programa corto:

```
10 FOR K=1 TO 20
20 A=2
30 ?A*K
40 WAIT 653,1
50 NEXT
```

Primero con una sola máscara y, luego, con las dos. Se puede efectuar una tercera prueba utilizando para la segunda máscara el valor cero (0). Podrá comprobarse que el comportamiento es el mismo que el obtenido cuando la segunda máscara está ausente. Si las dos máscaras fuesen ceros, el programa quedaría detenido indefinidamente y sólo podría recuperarse tecleando, simultáneamente, RUN/STOP y RESTORE.

El empleo de la tecla SHIFT es muy práctico, puesto que pulsando también la tecla SHIFT-LOCK se producirá el enganche y ya no será necesario mantener el dedo sobre la tecla SHIFT para detener o continuar el programa, según el caso.

Si cambiamos el valor de la máscara por 2, la tecla SHIFT ya no tendrá efecto, pero sí la tecla "COMMODORE". Por último, si cambiamos el valor de la máscara a 4 , el programa continuará si se pulsa la tecla CTRL, pero más lentamente.

El siguiente programa de permutaciones constituye otro claro ejemplo de cómo puede gobernarse un programa mediante el simple expediente de oprimir una tecla:

```
10 ?CHR$(147)
20 A$="MICROCOMPUTADORA COMMODORE-64***********"
```

```
30 N=LEN(A$)
40 POKE 214,10:?
45 ?A$
50 WAIT 653,1 OR 2 OR 4
60 IF PEEK(653)=2 THEN END
70 A$=RIGHT$(A$,1)+LEFT$(A$,N-1)
75 FOR K=1 TO 250:NEXT
80 GOTO 40
```

LA REIVINDICACION DEL COMANDO

Al entrar este programa, en la pantalla aparecerá la frase de la línea 20, ocupando todo el ancho. Al oprimir la tecla SHIFT o CTRL comenzará a producirse el aparente desplazamiento de toda la frase desde la izquierda hacia la derecha. Este desplazamiento, de gran efecto publicitario, podrá detenerse no bien se oprima la tecla "COMMODORE". La rapidez con que actúan las dos teclas es realmente impresionante. Solo esta función ya sería suficiente para justificar la existencia del comando WAIT.

Lo curioso es que a pesar de las opiniones en contra, el comando WAIT es empleado profusamente en los programas de juegos, cuando es necesario incluir la orden "PARA CONTINUAR O COMENZAR PULSE....". El siguiente constituye un ejemplo típico:

```
230 INPUT "OTRA PARTIDA(S/N)";R$
240 IF R$="N" THEN END
250 GOTO 25
1000 ?CHR$(147)
1010 ?"DEBE REPETIR TODA LA SERIE"
1020 ?"PULSAR-SHIFT-PARA COMENZAR"
1030 WAIT 653,1
1040 RETURN
```

Téngase en cuenta que, a diferencia de la instrucción GET, el "disparo" para que el programa continúe puede provenir no solamente de la pulsación de una tecla, sino también de la dirección de un "port" de E/S o de otro dispositivo periférico (buffer del casete, por ejemplo, sobre la base de la cantidad de dígitos almacenados).

En combinación con la variable de tiempo "TI" puede elaborarse un método sumamente preciso para cronometrar el tiempo de espera. El resultado es muy superior comparado con el que se obtiene mediante un"bucle de espera" FOR...NEXT, calculado en forma muy precaria sobre la base de 1000 conteos por segundo.

La posibilidad de efectuar el proceso de cronometrado, se debe a que el comando WAIT no afecta el funcionamiento del reloj interno, que seguirá funcionando mientras tenga lugar la detención del programa.

Puesto que la orden de finalización del tiempo de receso puede provenir de los "ports" del usuario y serial, es posible gobernar el tiempo de iniciativa con una señal obtenida mediante la apertura o cierre de dos contactos de un dispositivo exterior.

En la tabla que hemos presentado más atrás, hemos señalado que también podemos emplear, en combinación con WAIT, la dirección de memoria 197. Esta contiene el valor de la tecla pulsada. Si no hay ninguna tecla en estas condiciones, el contenido de la memoria será el número decimal 64 (es decir, en binario). En estas condiciones, si la instrucción es la siguiente:

WAIT 197,64

la máquina realizará el siguiente proceso:

1) Puesto que no figura la máscara 2, se considera que su valor es cero. Por lo tanto, realizando la operación lógica XOR, tendremos:

```
    00000000
XOR 01000000
    ________
    01000000
```

2) Con el byte obtenido, se efectuará la operación AND con la máscara 1:

```
    01000000
AND 01000000
    ________
    01000000
```

Con este valor (64) el programa correrá y sólo se detendrá si se oprime una tecla cualquiera, incluida RETURN. Constituyen una excepción las teclas SHIFT, COMMODORE y CTRL, si bien con esta última podemos reducir la velocidad de corrida.

Si en la instrucción anterior agregamos la máscara 2:

WAIT 203,64,64

podrá comprobarse que el funcionamiento es diametralmente opuesto, puesto que el proceso realizado dentro de la máquina será el siguiente:

```
    01000000
XOR 01000000
    ________
    00000000
```

A continuación de esta operación lógica XOR, se realizará la operación AND:

```
    00000000
AND 01000000
    ________
    00000000
```

Con este valor, el programa se detendrá y sólo correrá si se oprime una tecla cualquiera, con las excepciones indicadas.

Estos dos tipos de instrucciones WAIT pueden combinarse. Con este procedimiento se consigue que el programa pueda ser controlado línea por línea:

```
10 FOR K=1 TO 100
20 A=2
30 ?A*K
40 WAIT 197,64:WAIT 197,64,64
50 NEXT
```

Al entrar RUN, en la pantalla aparecerá la primera línea de la columna de números. A continuación, cada vez que se pulse una tecla cualquiera, se imprimirá otra línea debajo de la anterior. Así hasta llegar al final del programa. ("STEP BY STEP PROGRAM").

Si se observa detenidamente la pantalla, podrá establecerse que, al final, aparece una línea formada por 10 caracteres, que corresponden a las últimas 10 teclas pulsadas. Esto se debe a que en el buffer del teclado han quedado almacenados los valores correspondientes a esas teclas. Para evitar que aparezcan en la pantalla, será necesario vaciar el buffer del teclado, lo que se puede conseguir agregando al programa anterior la siguiente línea:

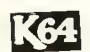
```
60 POKE 198,0
```

La dirección de memoria 198 guarda el valor de la cantidad de caracteres almacenados en el buffer del teclado. Con el contenido cero, el buffer se vacía.

Esperamos que con lo expuesto, resulte bien evidente que la instrucción WAIT merece ser tomada en cuenta por el programador. De hecho, no existen instrucciones buenas y malas. Todo depende del adecuado empleo de ellas, del conocimiento profundo de su forma de actuar y de no pretender obtener más que las funciones específicas para las cuales están destinadas.

BIBLIOGRAFIA

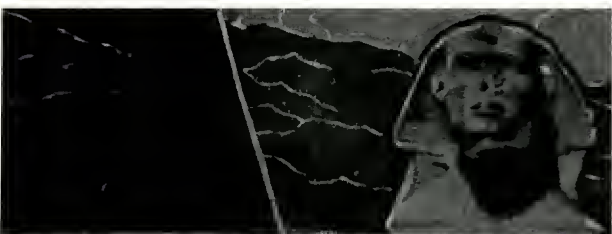
1. COMPUTE!s FIRST BOOK OF COMMODORE 64 (Greensboro, North Carolina, 1983).
2. J. BOISGONTIER et autres: COMMODORE 64 POUR TOUS (Editions du P.S-I, París 1983-Existe edición española).
3. BIBLIOTECA COMMODORE MAGAZINE: EL 64 MAS ALLA DEL MANUAL (Tomo I) Editorial Paraninfo, 1986.
4. John ELBORN-Ran TALBOTT: COMMODORE-64 GUIA DEL USUARIO (Edit. Osborne-McGraw-Hill, USA, 1985.
5. L.J. AGUILAR: PROGRAMACION BASIC PARA MICROCOMPUTADORAS (McGraw-Hill,Méjico, 1984.
6. Saúl SORIN: ALGEBRA DE BOOLE (Tomo 2: Colección Electrónica Digital Básica, Edit. Bell, Buenos Aires, 1984).
7. Edgar LEBOVITS: PROGRAMACION EN LENGUAJE DE MAQUINA DEL COMMODORE 64 (Bs. As., 1986).
8. ANGERHAUSEN y otros: 64 CONSEJOS (Edit. Ferré Moret S.A.. Barcelona 1985)



EL SECRETO DE LA PIRAMIDE



COMP.: MSX
CLASE: ENT.



Recorreremos el interior de una pirámide egipcia y nos encontraremos con sus secretos.
Pero no dejemos que las supersticiones nos asusten y entremos al templo de AMENHOTEP IV.
El mismo programa encontraremos las instrucciones.

VARIABLES IMPORTANTES

W$: matriz con comentarios.
H,O,U: posición.

```
20 COLOR 15,4,7
30 DEFINT A-Z
40 BEEP
50 OPEN"GRP:" FOR OUTPUT AS#1
60 SCREEN 2,3
70 LINE(0,109)-(259,123),11
80 PAINT(0,111),11
90 CIRCLE(90,29),15,6
100 PAINT(90,19),6
110 LINE(24,29)-(209,29),6
120 LINE(90,9)-(90,98),6
130 LINE(110,9)-(23,96),6
140 LINE(70,9)-(135,74),6
150 LINE(86,155)-(192,182),10
160 LINE(180,20)-(86,155),10
170 LINE(242,132)-(180,20),10
180 LINE(192,182)-(242,132),10
190 PAINT(190,180),10
200 LINE(180,20)-(192,182),11
210 PRESET(23,2):PRINT#1,"LA PIR
AMIDE DE AMENHOTEP IV"
220 M1$="T80L204BBBBB05D04B05D04
B8V9 B8   B8   B4    "
230 M2$="T8004L2BBAAGAGAG#8V9 G#
8   G#8   G#4    "
240 M3$="T8004R1R1G8G8F#8E8F#DGE
F#8E8DE8V10E8   E4.       "
250 PLAY M1$,M2$,M3$
260 FOR C1=1 TO 500:NEXT
270 COLOR1:PRESET(25,184):PRINT#
1,"Pulse tecla para continuar"
280 FOR J=1 TO 2:NU$=""
290 FOR I=1 TO 8
300 READ BL
310 NU$=NU$+CHR$(BL)
320 NEXT I
330 SPRITE$(J)=NU$
340 NEXT J
350 FOR X=0TO 256
360 PUT SPRITE1,(X,14),15
370 PUT SPRITE2,(X+8,14),15
380 A$=INKEY$:IFA$<>""THEN 440
390 FOR I=1 TO 200:NEXT I
400 NEXT X
410 GOTO 350
420 CLOSE
430 DATA 0,0,108,255,255,127,59,
0,0,48,240,252,254,254,252,214
440 SCREEN0:POKE64683!,1
450 '
460 'LA PIRAMIDE DE AMENHOTEP IV
470 '
480 'DIMENSIONAR VARIABLES
490 CLS:WIDTH37:KEY OFF:CLEAR100
0:H=1:LOCATE7,10:PRINT"LA PIRAMID
E DE AMENHOTEP IV":DIMM(30,4),C$(
20),W$(30),D$(4),O(20),L$(15)
500 'INICIALIZAR VARIABLES
510 FORI=1TO16:READBL:NEXTI:GOTO
3350
520 FORI=1TO4:READD$(I):NEXT:FOR
I=0TO15:READL$(I):NEXT:READV$:FOR
I=1TO20:READC$(I):NEXT:READP$
530 FORI=1TO20:READO(I):NEXTI
540 FORI=1TO30:FORJ=1TO4:READM(I
,J):NEXTJ:NEXTI
550 'PRESENTACION DEL JUEGO
560 GOSUB 3800
570 'IMPPIMIR LOCALIZACION DEL J
UGADOR
580 CLS:PRINT:PRINT"SITUACION :"
;W$(H):PRINT:A=0:IFH=22ORH=26ORH=
29THEN590ELSE630
590 IFH<>22THEN610
600 PRINT"EN LA PUERTA ESTE PONE
 'PELIGRO' ....":GOTO 640
610 IFH<>26THENPRINT"ME HA PAREC
IDO VER UNA SERPIENTE VENE-NOSA A
LLA, AL NORTE. ¿QUE RARO, NO?..":
GOTO 640
620 PRINT"ME HA PARECIDO VER UNA
 SERPIENTE VENE-NOSA ALLA, AL OES
TE. ¿QUE RARO, NO?.."
630 'IMPRIMIR OBJETOS VISIBLES
640 FORJ=1TO20
650 IFO(J)=HTHEN680
660 NEXTJ
670 GOTO760
680 FORJ=1TO20
690 IFO(J)<>HTHEN740
700 IFA=0THEN710ELSE730
710 PRINT"PUEDES VER: ";C$(J)
720 A=1:GOTO740
730 PRINTTAB(12)C$(J)
740 NEXTJ:A=0
750 'IMPRIMIR DIRECCIONES
760 PRINT:PRINT"DIRECCIONES :";
770 FORJ=1TO4
780 IFM(H,J)=0THEN800
790 PRINTD$(J);:B=1
800 NEXTJ:IFB<>0THEN820
810 'EXAMINA TECLADO Y SACA POR
PANTALLA LA INSTRUCCION
820 PRINT:BEEP:GOSUB2930
830 ONJGOTO1140,1140,1140,1140,2
440,1560,1590,2010,1890,1210,3340
840 IFLEN(H$)<6THEN PRINT"¡NO TE
 ENTIENDO!":GOTO3290
850 'INTERPRETAR INSTRUCCION
860 'ELEGIR BLANCO
870 X=INSTR(1,H$," ")
880 'ELEGIR VERBO
890 E$=LEFT$(H$,3)
900 T$=MID$(H$,X+1,LEN(H$)-X)
910 'ELEGIR SUSTANTIVO
920 G$=MID$(H$,X+1,3)
930 'INTERPRETA VERBO Y SUSTANTI
VO
940 R=(INSTR(1,V$,E$)+2)/3
950 IFR<1THENPRINT"¡NO ENTIENDO
EL VERBO!":GOTO3290
960 S=(INSTR(1,P$,G$)+2)/3
970 IFS<1OR(INT(S)<>S)THENPRINT"
¡NO ENTIENDO EL SUSTANTIVO!":GOTO
3290
980 'SELECCIONAR SUBRUTINA SEGUN
 VERBO
990 Z=INSTR(P$,G$):U=(Z+2)/3
1000 ONRGOTO1010,1140,1210,1270,
1360,1420,1470,1590,1660,1890,196
0,2010,2060,2130,2210,2310
1010 'LAVAR
1020 IFO(U)<>0THENPRINT"COMO VAS
 A LAVAR LO QUE NO TIENES...":GOT
O 3290
1030 IFH=4ORH=6ORH=13THEN1050
1040 PRINT"COMO NO LO LAVES CON
SALIVA...":GOTO3290
1050 IFH=4ANDO(1)=0ANDU=1ANDO(3)
=88THEN1060ELSE1080
1060 PRINT"COMO DESEES...":GOSUB
3320:PRINT"AQUI PONE ALGO...":GOS
UB3320:PRINT"SI, PONE QUE...":GOS
UB3320
1070 PRINT" PARA SEGUIR ADELANTE
 TE VA  A HACER FALTA ALGO QUE HA
Y EN UNA HABITACION DE LAS QUE RO
DEAN LA SALA DONDE ESTA-BA EL CUB
O...":T=1:GOTO3290
1080 IFH=4ANDO(1)=0ANDU=1ANDO(3)
<>88THEN1090ELSE1100
1090 PRINT"COMO DESEES...":GOSUB
3320:PRINT"AQUI PONE ALGO...":GOS
UB3320:PRINT"SI, PONE QUE...":GOS
UB3320:PRINT"YA HAS CONSEGUIDO AL
GO QUE TE SERVIRA DE GRAN AYUDA M
AS ADELANTE...":GOTO3290
1100 IFH=13ANDO(8)=0THENPRINT"CO
MO QUIERAS...":GOSUB3320:PRINT"AQ
UI PONE ALGO...":GOSUB3320:PRINT"
 YA LO VEO, PERO ES IMPOSIBLE LEE
RLO PUES PARECE QUE SEA CHINO..."
:EJ=1:GOTO3290
1110 IFH<>6THEN1130
1120 PRINT"¡COMO NO FROTES CONTR
A LAS PAREDES!..":GOTO3290
1130 PRINT"AGUA,...¿TIENES AGUA?
...":GOTO3290
1140 'IR
1150 IFM(H,J)=0THENPRINT"¿NO VES
 QUE POR AHI NO PUEDES IR?...":GO
TO3290
1160 H=M(H,J):IFH=27THEN3170
1170 IFH=44THENPRINTF$:GOTO2570
1180 IFH=21THEN3240
1190 IFH=45THENM=499:PRINTF$:GOS
UB3300:GOTO2810
1200 GOTO3280
1210 'GRITAR
1220 IFH$<>"GRITAR CONJURO"THENP
RINT"¿TE HA PICADO ALGO?...":GOTO
3290
1230 IFO(20)<>0THEN1260
1240 PRINT"............":GOSUB33
20
1250 PRINT"ALGO ESTA OCURRIENDO.
..":GOSUB3320:PRINT"TODO TIEMBLA
Y SE OYE COMO UN TRUENO...":GOSUB
3320:PRINT"COMO SI SE ABRIERA ALG
O...":M(17,4)=25:GOTO3290
1260 PRINT"¿QUE CONJURO QUIERES
QUE DIGA?...":GOSUB3320:PRINT"¿AC
ASO CREES QUE SOY UN BRUJO?...":G
OSUB3320:PRINT"¿PUEDO PROBAR CON
UNO QUE YO SE?...":GOSUB3320:PRIN
T"¡¡ABRETE SESAMO!!...":GOSUB3320
:PRINT"NO FUNCIONA...(JE,JE)":GOT
O3290
1270 'SUBIR
1280 IFH=2ORH=7ORH=16THEN1300
1290 PRINT"¿LLAMO AL ASCENSOR?..
.":GOTO3290
1300 IFH=16THENPRINT"¿TE CREES U
N DIOS?...":GOSUB3320:PRINT"¿NO Q
UERRAS QUE TE RECEMOS A TI?...":G
OTO3290
1310 IFH<>2THEN1340
1320 IFU<>2THEN1290
1330 O(3)=2:GOTO3280
1340 IFO(3)=7ANDL=1THENH=20:GOTO
3280
1350 GOTO1290
1360 'BAJAR
1370 IFH=23THEN1400
1380 IFH=2ANDU=2THENPRINT"SE SUP
ONE QUE YA ESTAS EN EL SUELO...":
GOTO3290
1390 PRINT"¿QUE ESPERAS ENCONTRA
R EN EL SUELO?..":GOTO3290
1400 IFO(17)=11THENH=11:GOTO3280
```

```
1410 PRINT"¿COMO QUIERES BAJAR S
I NO ESTA LA ES-CALERA?...":GOTO3
290
1420 'LANZAR
1430 IFH=7ANDU=3THEN1440ELSEPRIN
T"¿LO PONGO EN ORBITA?...":GOTO32
90
1440 IFO(3)=0THEN1450ELSEPRINT"¿
CUERDA?,...¿QUE CUERDA?...":GOTO3
290
1450 O(3)=7:PRINT" SI INTENTAS S
UBIR UNA COSA TE DIRE: ¡PIENSATE
POR DONDE BAJARAS ANTES DE SUBIR
PUES POR LA ENTRADA QUE VES NO PO
DRAS BAJAR!...":L=1:GOSUB3320
1460 PRINT" YO YA TE HE AVISADO.
..":GOTO3290
1470 'COGER
1480 G=0:IFO(U)<>HTHENPRINT"¡AQU
I NO HAY "T$" !...":GOTO3290
1490 IFH=25ANDU=19THEN3930
1500 IFU=3ANDH=7THENL=0
1510 IFU=2ORU=4ORU=5ORU=6ORU=7OR
U=11ORU=12ORU=14THENPRINT"¿LLAMO
A LA GRUA?...":GOTO3290
1520 IFO(U)=0THENPRINT"¿COMO VAS
 A TOMAR ALGO QUE YA TIENES?":GOT
O3290
1530 FORI=1TO20:IFO(I)=0THENG=G+
1
1540 NEXTI:IFG<3THENO(U)=0:GOTO3
280
1550 PRINT"¡YA NO PUEDES TOMAR N
ADA MAS!...":GOTO3290
1560 GOSUB2360:GOSUB3300:GOTO580
1570 GOSUB2360:GOTO2570
1580 GOSUB2360:GOTO2810
1590 'LEER
1600 IFU<>1THEN1630ELSEIFO(1)<>0
THENPRINT"¿COMO VAS A LEER ALGO Q
UE NO TIENES?.":GOTO3290
1610 IFO(3)<>88THEN1090
1620 IFT=1THEN1060
1630 IFH<>30THENPRINT"¡NO HE TRA
IDO LAS GAFAS!...":GOTO3290
1640 IFGA=0THENPRINT"¡ME HE OLVI
DADO LAS GAFAS!...":GOTO3290
1650 PRINT"PONE ALGO ASI COMO...
":PD=1:GOSUB3320:PRINT" LEER EN V
OZ ALTA EL CONJURO DEL PER-GAMINO
 (ENTERRADO EN LA HABITACION DE E
MBALSAMAR) EN LA HABITACION DE LO
S ESCOMBROS...":GOTO3290
1660 'EXAMINAR
1670 IFU=2ANDH=2THENPRINT"...ES
UN GRAN ARMARIO...":GOSUB3320:PRI
NT"...DE MADERA...":GOSUB3320:PRI
NT"...PARECE BASTANTE SOLIDO,Y...
":GOSUB3320:PRINT"...ES GRIS.":GO
TO3290
1680 IFU=4ANDH=3THENPRINT"ES UN
ESPEJO RARISIMO PUES LAS COSAS NO
 SE VEN COMO EN UN ESPEJO NORMAL,
...¿BRUJERIA?...":GOTO3290
1690 IFU=5ANDH=6THENPRINT"PUES E
S ESO, UNA MOMIA 'MOMIFICADA'..":
GOSUB3290
1700 IFU=6ANDH=8THENPRINT"..COMO
 TE DIRIA QUE DA MIEDO SOLO CON M
IRARLO. DEBE SER EL 'CONTEXTO'...
":GOTO3290
1710 IFU=7ANDH=10THENPRINT"TIENE
 UN HUECO COMO PARA INSERTAR AL-G
O...¿UNA LLAVE?...":GOTO3290
1720 IFU=11ANDH=12THENPRINT"ES U
N SEPULCRO NORMALILLO...NADA DEL
OTRO MUNDO...":GOTO3290
1730 IFU=14ANDH=16THENPRINT"ES U
N ALTAR ENORME...":GOSUB3320:PRIN
T"ESTA HECHO DE MARMOL ABISINIO..
.":GOSUB3320:PRINT"Y TIENE UNA CU
RIOSA RANURA EN LA PAR-TE SUPERIO
R IZQUIERDA...":GOSUB3320
1740 IFU=14ANDH=16THENPRINT" ¿PA
RA QUE CREES QUE PUEDE HABER UNA
RANURA EN UN ALTAR SINO ES PARA P
ODER CONTRIBUIR A LA CAUSA DIVINA
?...":GOSUB3320:GOTO3290
1750 IFU=16ANDH=17THENPRINT"PUES
 ES UN DEPOSITO DE VENDAS...":GOT
O3290
1760 IFO(U)=0THEN1780
1770 PRINT"¿QUE DICES QUE EXAMIN
E?...":GOTO3290
1780 IFU=1THENPRINT" ES UN CUBO
BASTANTE SUCIO QUE LLEVA COMO UNO
S RELIEVES...":GOTO3290
1790 IFU=3THENPRINT"ES UNA CUERD
A BASTANTE LARGA,...":GOSUB3320:P
RINT"GRUESA...":GOSUB3320:PRINT"Y
 PARECE RESISTENTE...":GOTO3290
1800 IFU=8THENPRINT" DEBE ESTAR
ESCRITO CON TINTA INVISI-BLE PUES
 YO NO VEO NADA, Y ESO QUE YO DE
CIEGO NADA...":GOTO3290
1810 IFU=9THENPRINT" ES UNA LLAV
E VULGAR Y CORRIENTE, PE-RO QUE P
ARA ALGO SERVIRA...¿NO CREES?..."
:GOTO3290
1820 IFU=10THENPRINT" PARECE UNA
 FICHA DE TELEFONO DE LAS DE ANTE
S...":GOTO3290
1830 IFU=13THENPRINT"...APARTE D
E QUE SON DE GOMA Y HUELEN MAL NO
 SE QUE MAS DECIRTE DE ELLAS..":G
OTO3290
1840 IFU=15THENPRINT"  SON UNAS
LLAVES ENORMES, COMO PARA ABRIR U
NAS GRANDES PUERTAS...":GOTO3290
1850 IFU=17THENPRINT"  ES UNA ES
CALERA MUY LARGA HECHA DE MADERA
DE PINO...":GOTO3290
1860 IFU=18THENPRINT"PUES ES ESO
, UNA DIADEMA...¿QUE NO LO VES?..
.":GOTO3290
1870 IFU=20THENPRINT"PONE ALGO A
SI COMO: ¡OH HORUS!, MUES-TRAME C
UAL ES EL CAMINO A AQUELLO QUE TO
DOS DESEAN...":GOTO3290
1880 PRINT"¿QUIEN, YO?...¡TU EST
AS LOCO!...":GOTO3290
1890 'ABRIR
1900 IFH=2ORH=12ORH=18THEN1920
1910 PRINT"¿YA LLEVAS LAS LLAVES
?...":GOTO3290
1920 IFH=2ANDU=2THENPRINT"¡YA ES
TA ABIERTO!...":GOTO3290
1930 IFH=12ANDU=11THENPRINT"¿Y S
I HAY UNA MOMIA?...":GOTO3290
1940 IFH=12ANDU=12THENO(10)=12:G
OTO3280
1950 IFH=18ANDH$="ABRIR PUERTA"A
NDO(15)=0THENM(18,2)=19:GOTO3280E
LSE1910
1960 'MOVER
1970 IFH=12ANDC=1THEN1980ELSEPRI
NT"¡QUE LO MUEVA RITA!...":GOTO32
90
1980 PRINTF$:GOSUB3320:O(12)=12
1990 PRINT".....¡COMO PESA!...":
GOSUB3320
2000 PRINT"......¡YA ESTA!...":G
OTO3290
2010 'EXCAVAR
2020 IFH<>28THENPRINT"¡IGUAL ENC
ONTRAMOS PETROLEO!.(JE,JE).":GOTO
3290
2030 IFPD=0THENPRINT"¡HAY MUCHA
ARENA!, ¿ESTAS LOCO?...":GOTO3290
2040 PRINTF$:GOSUB3320:O(20)=28
2050 PRINT"...CUANTA ARENA...":G
OSUB3320:PRINT".....¡UF!...":GOSU
B3320:PRINT"...¡YA ESTA!...":GOTO
3290
2060 'SOLTAR
2070 IFO(U)<>0THEN2120ELSEK=0
2080 FORI=1TO20
2090 IFO(I)=HTHENK=K+1
2100 NEXTI:IFK<3THENO(U)=H:GOTO3
280
2110 PRINT"AQUI NO PUEDES SOLTAR
 NADA MAS...":GOTO3290
2120 PRINT"¿VAS A SOLTAR ALGO SI
N TENERLO?...":GOTO3290
2130 'REFLEJAR
2140 IFH=3ANDU=8THEN2150ELSEPRIN
T"¿POR QUE NO TU BELLO ROSTRO?.(J
E,JE)":GOTO3290
2150 IFO(8)<>0THENPRINT"¡NO TIEN
ES NINGUN PAPEL!...":GOTO3290
2160 IFEJ=0THENPRINT"¡'AUN' NO S
E PUEDE VER NADA ESCRITO!.":GOTO3
290
2170 PRINTF$:GOSUB3320:GA=1
2180 PRINT"PONE ALGO COMO QUE...
HUMMM...":GOSUB3320
2190 PRINT"..Debes ir a la habit
acion de despues de las brumas y
alli encontraras tu destino...":G
OSUB3320
2200 PRINT"¿TU ENTIENDES ALGO?..
.":GOTO3290
2210 'INSERTAR
2220 IFH=10ORH=16THEN2240
2230 PRINT"¿INSERTAR?,¿TU QUE VA
S A INSERTAR?...":GOTO3290
2240 IFH<>16ANDU<>10THEN2280
2250 IFO(10)<>0THENPRINT"AUN NO
TIENES MONEDAS...":GOTO3290
2260 PRINTF$:GOSUB3320:O(15)=16
2270 PRINT"¡EL ALTAR SE HA MOVID
O UN POCO!...":O(10)=88:GOTO3290
2280 IFU<>18THEN2230
2290 IFO(18)<>0THENPRINT"¡AUN NO
 TIENES DIADEMAS!...":O(18)=88:GO
TO3290
2300 PRINTF$:GOSUB3320:O(8)=10:P
RINT"EL ARCON SE HA ABIERTO...":G
OTO3290
2310 'ATAR
2320 IFO(3)<>0THEN2350ELSEIFH=12
ORH=3THEN2330ELSEPRINT"¡IGUAL ME
HAGO UN LIO!...":GOTO3290
2330 IFH=12ANDU=11THENC=1:GOTO32
80
2340 IFH=3ANDU=4THENPRINT"¿PARA
QUE QUIERES ATAR EL ESPEJO?...":G
OTO3290
2350 PRINT"¿ATAR?...¿CON QUE?...
":GOTO3290
2360 'COGER INVENTARIO
2370 E=0
2380 FORI=1TO20
2390 IFO(I)<>0THEN2400ELSEPRINTC
$(I):E=1
2400 NEXTI
2410 IFE<>0THENRETURN
2420 LOCATE0,16:PRINT"¡NO LLEVAS
 NADA ENCIMA!...":RETURN
2430 'AYUDA
2440 IFH=3ORH=7ORH=11ORH=12ORH=1
3ORH=16ORH=22ORH=23ORH=25ORH=28OR
H=30THEN2450ELSEGOSUB3330:GOTO329
0
2450 IFH=3THENPRINT"HAY UN ESPEJ
O...":GOSUB3320:PRINT"PARA ALGO S
ERVIRA, ¿NO?...":GOTO3290
2460 IFH=7THENPRINT"¡ESO DE AHI
ARRIBA ME MOSQUEA!...":GOSUB3320:
PRINT"¡HABRIA QUE SUBIR A VER QUE
 HAY!...":GOTO3290
2470 IFH=11THENPRINT"¿DE DONDE V
ENDRA AQUELLA 'SALIDA' DE ALLA AR
RIBA?...":GOTO3290
2480 IFH<>12THEN2510ELSEPRINT"¡A
QUI HAY GATO ENCERRADO!...":GOSUB
3320:PRINT" PODRIA ASEGURAR QUE H
AY ALGO DETRAS DEL SEPULCRO...":G
OSUB3320
2490 IFO(3)=0THENPRINT" LLEVAS T
ODO LO NECESARIO PARA AVERI-GUARL
O...":GOTO3290
2500 PRINT"AUN NO LLEVAS TODO LO
 NECESARIO PARA AVERIGUARLO...":G
OTO3290
2510 IFH=13THENPRINT"ARENA EN UN
A SALA,..QUE RARO, ¿NO?...":GOTO3
290
2520 IFH=16THENPRINT"¿QUE PUEDE
SIGNIFICAR UNA RANURA EN UN ALTAR
?...":GOTO3290
2530 IFH=22THENPRINT"YO QUE TU,
DEJARIA EL ESTE EN PAZ...":GOTO32
90
2540 IFH=23THENPRINT"SUPONGO QUE
 TENDRAS LA ESCALERA ABAJO PARA P
ODER BAJAR...¿NO?...":GOTO3[illegible]
2550 IFH=28THENPRINT"OTRA VEZ AR
ENA,...QUE RARO, ¿NO?...":GOTO329
0
2560 PRINT" ¡PARA VOLVER TIENES
QUE RECORRER EL MISMO CAMINO!..."
:GOTO3290
2570 'DESIERTOS
2580 'DESIERTO-1
2590 GOSUB3300:CLS:PRINT:PRINT"S
ITUACION :EN PLENO DESIERTO...":P
RINT:PRINT:PRINT"DIRECCIONES : ¿¿
??":PRINT:GOSUB2930:ONJGOTO2610,2
640,2660,2680,2700,2690
```

```
2600 PRINT"¡NO TE ENTIENDO!...":
GOTO2590
2610 IFF>17THEN2620ELSEF=F+5:GOT
02710
2620 IFF=22ANDN=0THEN2730
2630 PRINT" YA NO PUEDES SEGUIR
POR ESA DIRECCI-ON, UN GRAN ABISM
O TE LO IMPIDE..":GOTO2590
2640 IFF<3THEN2650ELSEF=F-5:GOTO
2710
2650 IFF<>0THEN2630ELSEH=2:GOTO5
80
2660 IFF=3ANDP=1THENM=-1:GOTO290
0
2670 FORI=-2TO18STEP5:IFF=ITHEN2
650ELSENEXT:F=F-1:GOTO2710
2680 FORI=2TO22STEP5:IFF=ITHEN26
50ELSENEXT:F=F+1:GOTO2710
2690 GOTO1570
2700 GOSUB3330:GOTO2570
2710 PRINTF$:GOTO2590
2720 'ENIGMA
2730 CLS:PRINT"HAS LLEGADO A LA
PARTE MAS IMPORTANTE EN TU BUSQUE
DA DEL TESORO. HAS LLE-  GADO ...
.¡AL ENIGMA!...":GOSUB3320
2740 PRINT:PRINT:PRINT"AHORA PAR
A SEGUIR ADELANTE ME TENDRAS QUE
CONTESTAR A UNA PREGUNTA Y DE TU
RESPUESTA DEPENDE QUE LOGRES TU P
RO- POSITO O NO...":PRINT:GOSUB33
20
2750 H$="":PRINT"LA PREGUNTA ES:
...":PRINT:PRINT:PRINT" ¿QUE REY
CAMBIO SU NOMBRE POR EL DE AKH-EN
-ATON?...":PRINT:PRINT:PRINT"¿QUE
 RESPONDES?:";:JF=17:I=CSRLIN:GOS
UB2960
2760 IFH$="AMENHOTEP IV"THEN2780
ELSECLS:PRINT:PRINT:PRINT"LO SIEN
TO, ESA NO ES LA RESPUESTA..."
2770 LOCATE3,6:PRINT"Y AHORA COM
O CASTIGO POR HABERME   PERTURBAD
O EL SUEÑO VOY A HACER QUE  TE OL
VIDES DE TODO LO SUCEDIDO DESDE
     QUE EMPEZASTE LA BUSQUEDA...
":GOSUB3300:RUN
2780 CLS:PRINTTAB(9)"¡¡ O.K. ACE
RTASTE !!":PRINT:PRINT:P=1:PRINT"
  PARA IR A LA HABITACION QUE DES
EAS TE HABRAS DE PERDER...":PRINT
:PRINT:PRINT" UNA VEZ PERDIDO HAB
RAS DE SEGUIR LA DIRECCION '5N-2E
'...":PRINT:PRINT:PRINT
2790 PRINT:PRINT:PRINTTAB(9)" ¡B
UENA SUERTE!":N=1:GOTO2570
2800 'DESIERTO-2
2810 CLS:PRINT:PRINT"SITUACION :
 PERDIDO EN EL DESIERTO...":PRINT
:PRINT:PRINT"DIRECCIONES : ¿¿??":
PRINT:GOSUB2930:ONJGOTO2820,2830,
2840,2850,2870,2860
2820 M=M+100:GOTO2880
2830 M=M-100:GOTO2880
2840 M=M-1:GOTO2880
2850 M=M+1:GOTO2880
2860 GOTO1580
2870 GOSUB3330:GOTO2910
2880 IFM=497THENH=30:PRINTF$:GOT
03290
2890 IFM=0THENF=3:PRINTF$:GOTO25
70
2900 PRINTF$
2910 GOSUB3300:GOTO2810
2920 'SUBRUTINAS
2930 'INTERPRETAR INSTRUCCION
2940 JF=16:H$="":PRINT:FORI=1TO3
7:PRINT"#";:NEXTI
2950 PRINT:PRINT"¿ Y AHORA QUE ?
":I=CSRLIN-1
2960 LOCATEJF,I:PRINTH$
2970 A$=INKEY$:IFA$=""THEN2970EL
SEIFA$=CHR$(13)THEN3040
2980 IFA$<>CHR$(8)THEN3010
2990 IFLEN(H$)=0THEN2960
3000 H$=LEFT$(H$,LEN(H$)-1):LOCA
TE16,I:PRINTH$+" ":GOTO2960
3010 IFA$=CHR$(32)THEN3030
3020 IFA$>CHR$(64)ANDA$<CHR$(91)
THEN3030ELSE2970
3030 H$=H$+A$:IFLEN(H$)<20THEN29
60
3040 PRINT
3050 J=0:IFH$="IR NORTE"THENJ=1
3060 IFH$="IR SUR"THENJ=2
3070 IFH$="IR ESTE"THENJ=3
3080 IFH$="IR OESTE"THENJ=4
3090 IFH$="AYUDA"THENJ=5
3100 IFH$="COGER INVENTARIO"THEN
J=6
3110 IFH$="LEER TECHO"THENJ=7
3120 IFH$="EXCAVAR SUELO"THENJ=8
3130 IFH$="ABRIR PUERTA"THENJ=9
3140 IFH$="GRITAR CONJURO"THENJ=
10
3150 IFH$="TOMAR VERBOS"THENJ=11
3160 RETURN
3170 'SUBRUTINA SERPIENTES
3180 CLS:LOCATE2,2:PRINT"...EL Q
UE AVISA NO ES TRAIDOR...":PRINT:
PRINT:PRINT"¿Y AHORA QUE SEÑOR SA
BELOTODO?"
3190 PRINT:PRINT:PRINT"SI HUBIER
AS ESCUCHADO TODO LO QUE YO TE IB
A DICIENDO, AHORA NO ME VERIA EN
EL TRANCE DE TENER QUE CARGAR CON
TI-GO HASTA EL HOSPITAL...":PRINT
:PRINT
3200 PRINT" AHORA DEBERAS REPOSA
R EN EL HOSPITAL MIENTRAS TE RECU
PERAS DE LAS PICADU-RAS Y MIENTRA
S TOMAS NUEVAS FUERZAS.(NO ESPERE
S SALIR EN UN PAR DE MESES).":PRI
NT:PRINT
3210 PRINT"Y AHORA YA SABES, A R
EPOSAR..."
3220 FORI=1TO20000:NEXTI
3230 CLS:PRINT"  VEAMOS AHORA QU
E YA HAS SALIDO DEL HOSPITAL QUE
TAL TE PORTAS...":GOSUB3320:PRINT
:PRINT:PRINT"COMO COMPRENDERAS LA
S COSAS DEBEN HA-BER CAMBIADO DE
COMO LAS DEJAMOS, ¿NO CREES?...":
GOSUB3300:RUN
3240 'SUBRUTINA CAIDA
3250 CLS:LOCATE2,2:PRINT"...EL Q
UE AVISA NO ES TRAIDOR...":PRINT:
PRINT:PRINT" Y AHORA NO ESPERES Q
UE TE DEJE AQUI EN EL ESTADO EN Q
UE TE ENCUENTRAS, PORQUE SI ME LO
 PIENSO IGUAL TE DEJO....¡POR CAB
EZUDO!..."
3260 PRINT:PRINT:PRINT" NO ME PO
DRAS DECIR QUE NO TE AVISE, ¿EH?.
..¿O SI?...":PRINT:PRINT
3270 PRINT" AHORA DEBERAS REPOSA
R DURANTE UN PAR DE MESES EN EL H
OSPITAL MIENTRAS SE TE CICATRIZAN
 LAS HERIDAS Y MIENTRAS TENGAS LA
S ESCAYOLAS...":PRINT"
¡VAYA CAIDA!...":PRINT:GOTO3210
3280 PRINT:BEEP:PRINTF$
3290 GOSUB3300:GOTO570
3300 LOCATE0,22:PRINT"Pulsa tecl
a para continuar "
3310 IFINKEY$=""THEN3310ELSERETU
RN
3320 FORI=1TO2000:NEXTI:RETURN
3330 PRINT"¿AYUDA?...":GOSUB3320
:PRINT"¡BUENO PUES!, HUMMM....":G
OSUB3320:PRINT"...........":GOSU
B3320:PRINT"¡NO SE ME OCURRE NADA
!...":GOSUB3320:RETURN
3340 CLS:PRINT"VERBOS",,"======"
," ":FORI=0TO15:PRINTL$(I):NEXTI:
GOTO3290
3350 DATA" NORTE"," SUR"," ESTE"
," OESTE"
3360 DATALAVAR,GRITAR,IR,SUBIR,B
AJAR,LANZAR,LEER,EXAMINAR,ABRIR,M
OVER,EXCAVAR,TOMAR,SOLTAR,REFLEJA
R,INSERTAR,ATAR
3370 DATALAVIR GRISUBBAJLANCOGLE
EEXAABRMOVEXCSOLREFINSATA
3380 W$(1)="EN UN GRAN SALON DON
DE SO-LAMENTE SE VE UNA GRAN RATA
 HAMBRIEN-TA Y CUATRO SALIDAS, CA
DA UNA SITUADA EN UN PUNTO CARDIN
AL."
3390 W$(2)="EN UNA PEQUEÑA CARPI
NTERIA DE ASPECTO FANTASMAGORICO.
EN UN RIN-CON SE VE UN GRAN ARMAR
IO SEMIABIERTO"
3400 W$(3)="EN UNA SALA CON EL T
ECHO   MUY ELEVADO. POR ENTRE LAS
 HUMEDAS    PIEDRAS CUELGAN ENORME
S TELARAÑAS."
3410 W$(4)="EN UNA HABITACION DE
STINA-DA TAL VEZ AL ASEO PUES HAY
 NUMEROSAS CAÑERIAS A MODO DE LAV
ABOS Y UNA ME-DIANA PISCINA EN ME
DIO."
3420 W$(5)="   EN UN LARGO PASIL
LO.":W$(6)="  EN UNA LUGUBRE CUEV
A DE PIEDRA. EL AGUA RESBALA POR
LAS PARE-DES."
3430 W$(7)="EN UNA PEQUEÑA BOVED
A MOR-TUORIA. ARRIBA CERCA DEL TE
CHO Y CER-CA DE UN PUNTIAGUDO SAL
IENTE SE VE U-NA ENTRADA A OTRA D
EPENDENCIA."
3440 W$(8)="EN UNA HABITACION SI
N MAS SALIDAS QUE LA ENTRADA.":W$
(9)=" EN EL CRUCE DE DOS CORRE-DO
RES."
3450 W$(10)=" EN UNA CAMARA COMO
 DE EN-TRADA."
3460 W$(11)="EN UNA FRIA Y OSCUR
A CAMA-RA MORTUORIA. ARRIBA, AL S
UR, PUEDE  VERSE COMO LA SALIDA D
E UNA DEPENDEN-CIA."
3470 W$(12)="EN EL ALTAR MAYOR D
E ATON."
3480 W$(13)="EN EL TEMPLO DE ADO
RACION AL DIOS HORUS. EL SUELO ES
 DE UNA A- RENA MUY ESPECIAL."
3490 W$(14)=" EN UNA PEQUEÑA ALC
ANTARI-LLA. VE ATENTO, EL SUELO R
ESBALA..."
3500 W$(15)=" EN UN PASILLO MUY
BIEN I-LUMINADO, EN EL SUELO SE V
EN PISADAS MUY MARCADAS."
3510 W$(16)="EN LA HABITACION DE
L ALTAR A OSIRIS. EL ALTAR TIENE
UNA PEQUEÑA RANURA."
3520 W$(17)="  EN UNA HABITACION
 DONDE SOLO HAY ESCOMBROS."
3530 W$(18)="EN UNA GRANDIOSA HA
BITACI-ON DESDE LA CUAL SE VE UNA
 GRAN PUER-TA DE MADERA AL SUR."
3540 W$(19)="EN UNA HABITACION D
E ALMA-CENAMIENTO DE UTILES DE AL
BAÑILERIA Y CARPINTERIA."
3550 W$(20)=" EN UNA BOVEDA QUE
PARECE UN BALCON."
3560 W$(21)="EN UNA HABITACION S
IN SALIDA APARENTE. EL SUELO ESTA
 CEDIENDO..."
3570 W$(22)="EN UN OBSCURO PASIL
LO DON-DE SOLO PUEDE VERSE UN CAD
AVER SOBRE UNA MESA."
3580 W$(23)="EN UNA HABITACION D
ESDE LA QUE PUEDE VERSE, AL NORTE
 Y A 8 MTS. DE PROFUNDIDAD UNA PA
LIDA CAMARA QUE PARECE  MORTUORIA
."
3590 W$(24)="EN UNA GRAN CAMARA
VACIA"
3600 W$(25)="EN LA SALA DEL TESO
RO."
3610 W$(26)="  EN UN ESTRECHO CO
RREDOR EN EL CUAL NO SE VE NADA D
E ESPECIAL  INTERES"
3620 W$(27)=" EN UN CUARTO LLENO
 DE CO-BRAS VENENOSAS, SAL DEPRIS
A."
3630 W$(28)="  EN UNA HABITACION
 DE EM-BALSAMAR, EL SUELO TAMBIEN
 ES DE ARE-NA..."
3640 W$(29)="EN UN CORREDOR."
3650 W$(30)=" EN UNA SALA HUMEDA
 Y MAL-OLIENTE EN LA CUAL PUEDE V
ERSE 'ALGO' EN EL TECHO."
3660 DATAUN CUBO  ,UN ARMARIO SE
MIABIERTO  ,UNA CUERDA  ,UN ESPEJ
O RARISIMO  ,UNA MOMIA PETRIFICAD
A
3670 DATAUN SARCOFAGO MOHOSO  ,U
N ARCON DE PLATA  ,UN PAPEL RUGOS
O  ,UN ABRIDOR  ,UNA MONEDA  ,UN
SEPULCRO  ,UNA CAJITA  ,UNAS BOTA
S DE GOMA
3680 DATAUN ALTAR  ,UNAS LLAVES
 ,UN DEPOSITO DE VENDAS  ,UNA ESC
ALERA  ,UNA DIADEMA  ,EL TESORO
 ,UN PERGAMINO
```

```
3690 DATACUBARMCUEESPMOMSARARCPA
PABRMONSEPCAJBOTALTLLADEPESCDIATE
SPER
3700 DATA1,2,88,3,6,8,10,88,11,8
8,12,88,14
3710 DATA16,88,17,19,22,25,88
3720 DATA2,5,3,9,44,1,0,0,0,4,0,
1,3,0,0,5,1,6,4,8
3730 DATA5,0,0,7,0,0,6,12,0,0,5,
0,10,0,1,0,11,9,0,0
3740 DATA0,10,0,16,13,0,7,0,14,1
2,0,0,15,13,0,0,16,14,0,18
3750 DATA29,15,11,17,0,18,16,0,1
7,0,15,0,18,0,0,0,22,0,0,0
3760 DATA22,0,0,0,23,20,21,24,0,
22,0,0,0,0,22,0,0,0,0,0
3770 DATA0,28,0,27,0,0,0,0,26,0,
0,29,27,16,28,0,0,0,0,45
3780 F$="¡O.K. COMO TU ORDENES!.
.."
3790 GOTO520
3800 CLS:COLOR1,11:LOCATE2,3:PRI
NT"EXISTE UNA ANTIGUA Y DESCONOCI
DA"
3810 PRINT" PIRAMIDE CERCA DEL O
ASIS DE DAKHLA","(EGIPTO CENTRAL)
,DONDE SEGUN RUMORES"," DE ANTIGU
AS LEYENDAS HAY OCULTO UN"
3820 PRINTTAB(11)"FABULOSO TESOR
O":PRINT:PRINT"      HEMOS PODIDO
SABER POR MEDIO ","DEL MINISTERIO
 DE ASUNTOS INTERIORES":PRINT" EG
IPCIO QUE SOLO TRES EXPEDICIONES"
3830 PRINT"HAN ACOMETIDO LA EMPR
ESA DE EXPLORAR","  LA PIRAMIDE D
E AMENHOTEP IV. LAS","  TRES Y PO
R RAZONES DESCONOCIDAS"," ABANDON
ARON LA BUSQUEDA A ESCASAS","
  SEMANAS DE EMPRENDERLA...":GOSU
B3300:CLS:LOCATE6,5:PRINT"SI TIEN
ES VALOR Y QUIERES,"
3840 PRINT"PODEMOS INTENTAR ENCO
NTRAR EL TESORO":LOCATE9,13:PRINT
"¿LO INTENTAMOS?(S/N):"
3850 A$=INKEY$:IFA$=""THEN3850
3860 IFA$="N"THEN4370
3870 IFA$<>"S"THEN3850ELSECLS:PR
INT"    YA VEO QUE NO TE AMEDRENTA
S POR","SUPERSTICIONES NI NADA PO
R EL ESTILO.":LOCATE9,3:PRINT"ESA
 ES BUENA SEÑAL."
3880 LOCATE0,5:PRINT" PARA QUE Y
O TE ENTIENDA TECLEARAS","     INS
TRUCIONES DE DOS PALABRAS","POR E
JEMPLO: IR NORTE, SOLTAR BOTAS,"
3890 PRINTTAB(9)"TOMAR INVENTARI
O..."
3900 LOCATE0,11:PRINT" SI QUIERE
S SABER LA LISTA DE VERBOS","
    PULSA 'TOMAR VERBOS' ...":LOC
ATE4,14:PRINT"EN CASO DE NO SABER
 QUE HACER":PRINTTAB(11)"TECLEA '
AYUDA'.":GOSUB3300:CLS
3910 IFL=1THENO(20)=26
3920 RETURN
3930 'FIN DE JUEGO
3940 OPEN"GRP:"FOR OUTPUT AS#1
3950 COLOR ,15,9
3960 SCREEN2
3970 LINE(4,0)-(4,191),1
3980 LINE(7,0)-(7,191),1
3990 LINE(0,4)-(255,4),1
4000 LINE(0,7)-(255,7),1
4010 LINE(0,187)-(255,187),1
4020 LINE(0,184)-(255,184),1
4030 LINE(251,0)-(251,191),1
4040 LINE(248,0)-(248,191),1
4050 PAINT(9,6),1:PAINT(6,9),1:P
AINT(249,9),1:PAINT(9,186),1
4060 LINE(18,8)-(55,12),9,BF
4070 LINE(18,166)-(55,161),9,BF
4080 LINE(237,8)-(200,12),9,BF
4090 LINE(237,166)-(200,161),9,B
F
4100 LINE(23,12)-(50,166),9,BF
4110 LINE(205,12)-(232,166),9,BF
4120 PAINT(25,14),9:PAINT(207,14
),9
4130 FOR X=23 TO 50 STEP 6
4140 LINE(X,12)-(X,161),6
4150 NEXTX
4160 FOR X=210 TO 233 STEP 6
4170 LINE(X,12)-(X,161),6
4180 NEXT X
4190 LINE(18,12)-(55,12),6
4200 LINE(18,161)-(55,161),6
4210 LINE(200,12)-(237,12),6
4220 LINE(200,161)-(237,161),6
4230 LINE(8,167)-(249,167),1
4240 PRESET(85,20),15
4250 PRINT#1,"¡EL TESORO"
4260 LINE(100,166)-(187,130),1,B
F
4270 LINE(99,130)-(188,136),4,BF
4280 FOR I=1 TO 3000:NEXTI
4290 M8$="04T80V10 R8L8BBB05CCR8
C04BBR8BAAR8AGGGGF#2E2"
4300 M9$="04T80V10 L16 ED#EF#GF#
GF#A8A8F#4 G8.G E8E8 F#8.F#D#8D#8
E8EECCCC03A4B404E2"
4310 M10$="04T80V10 R8G16A16B8B8
B8A8R16A16A16A16A8G8R16G16G16G16G
8F#8R16F#16F#16F#16F#8E8R1605E16E
16E16E4D#4E2"
4320 PLAY M8$,M9$,M10$
4330 LINE(99,130)-(188,136),15,B
F
4340 LINE(99,133)-(188,136),11,B
F
4350 PRESET(89,28),15:PRINT#1,"
ES TUYO!"
4360 A$=INKEY$:IF A$=""THEN4360
4370 END
```

CZ1000 POR DENTRO

En el número anterior hablamos de las funciones que realiza el ULA, ahora veremos más en detalle cómo las realiza.

Comencemos por el oscilador que genera los 6,5 MHz para el video y la señal reloj para el microprocesador, del cual vemos un esquema en la figura 1. Se trata de un oscilador controlado por cristal, lo que le confiere una gran estabilidad. Su frecuencia viene determinada por C6 y el cristal X1, que en algunas series ha sido reemplazado por un resonador cerámico. La señal que proporciona este oscilador es dividida internamente por 2 para obtener los 3,5 MHz necesarios para el funcionamiento del Z 80. La salida de esta señal es por el terminal 14 del ULA y es entregada a través de la célula formada por R6 y C7 al transistor TR2 para la puesta en forma previa a su aplicación al Z 80.

Otra tarea realizada por el ULA es la habilitación de las memorias ROM y RAM según corresponda, para lo cual analiza el estado de las líneas MREQ y A14. Si las dos se hallan a nivel lógico 0, habilita a la ROM y si la línea A14 está a nivel 1, habilita a la RAM. Puesto que estas condiciones se repiten a lo largo de los 64K que es capaz de direccionar el Z 80, los chips de memoria serán habilitados en otras direcciones que no son las que le corresponden. Para solucionar este inconveniente, el intérprete BASIC de la CZ no reconoce memoria por encima de la dirección 32767, lo cual puede ser alterado modificando el valor de la variable RAMTOP. En el cuadro 1 vemos el mapa de memoria de la CZ, en el que queda en claro cómo se produce la habilitación de las memorias; tarea que se realiza poniendo en 0 las líneas ROMCS ó RAMCS, para habilitar la ROM o la RAM respectivamente. Estas líneas se encuentran presentes en el conector de expansiones por lo cual es muy fácil alterar el mapa de memoria, para ubicar expansiones no previstas por el fabricante.



GENERACION DEL VIDEO

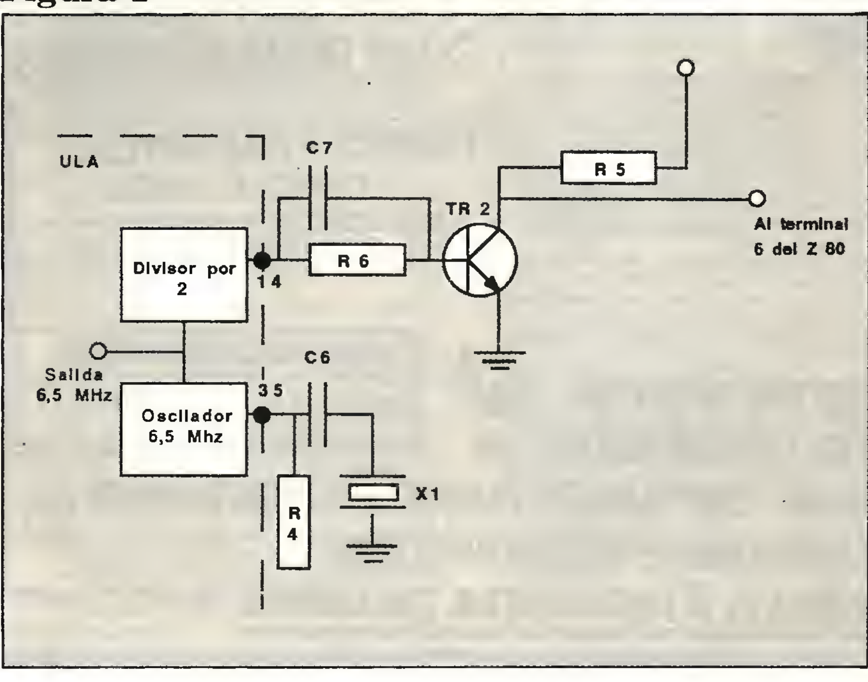
Esta es la tarea más compleja que debe realizar el ULA y la que más tiempo le insume, basta para ello saber que trabajando en modo SLOW, el 85 % del tiempo se emplea para esta tarea y sólo el 15 % restante para la ejecución de programas.

Para evitar el uso de integrados especiales, se ideó un método complejo en el cual se combinan el hardware y el software, simplificando el primero sin por ello perder efectividad.

Dado que la explicación en detalle de la forma en que se genera el video es por sí misma tema suficiente para una nota y escapa al interés de la presente, nos concentraremos exclusivamente en los inconvenientes que plantea a la hora de desarrollar algún periférico.

Una de las partes esenciales de dicho proceso es la búsqueda del Z 80 de una instrucción en los 32K superiores de la memoria, lo cual es interpretado como la autorización al ULA a tomar el control de los buses. Por ello, en caso de expandir la memoria más allá de la dirección 32767, se debe tener la precaución de no colocar en ese sector pro-

Figura 1



gramas en lenguaje de máquina, pues - to que se perdería el control de la máquina y, como sabemos, la única forma de recuperarlo es apagándola, con la consabida pérdida de todo lo almacenado en RAM.
Otra de las cosas a tener en cuenta es que mientras se trabaja en modo SLOW, las interrupciones del Z80 no pueden ser utilizadas pues se perdería el control. Para poder emplearlas se debe trabajar en FAST con lo cual se elimina la generación del video, y puede entonces el microprocesador dedicarse a atender el periférico. Un ejemplo de esta situación se da durante la lectura y grabación de programas en casete, motivo por el cual aparecen en la pantalla las típicas rayas negras dado que, al no generarse el video, la misma salida se emplea para la salida de datos al grabador.
Algunas máquinas de esta clase, concretamente las TS 1000/1500, no ocupan con su imagen la totalidad de la altura en la pantalla del televisor, y aparecen arriba y abajo de la misma dos bandas negras. Esto se debe a que fueron construidas para ser empleadas en países donde la frecuencia de la red es de 60 Hz. Por suerte el fabricante del ULA tuvo en cuenta esta situación previendo para ello dos formas de conectar el terminal nº 22 del mismo. Si este terminal se conecta a masa, la máquina estará preparada para trabajar con frecuencias de 60 Hz y si dicho terminal se deja libre, trabajará correctamente en países con 50 Hz como el nuestro. Para averiguar a qué norma responde nuestra micro debemos tipear: PRINT PEEK 16424,ENTER
Si obtenemos como respuesta un 55, la máquina está preparada para trabajar con 50 Hz, y un valor de 31 indicará que lo está para 60 Hz, pudiendo modificarlo como lo veremos a continuación.
Debemos abrir la micro con sumo cuidado y localizar en la plaqueta una resistencia identificada como R 30 que se halla conectada entre el terminal 22 del ULA y masa.
Luego, con un alicate de corte de puntas finas, procederemos a cortar sus terminales con cuidado de no dañar el circuito impreso ni los componentes cercanos. Hecho esto nuestra computadora habrá quedado lista para ser usada correctamente en nuestro país. Para verificarlo la armamos nuevamente y la encendemos, con lo cual veremos que la imagen ahora ocupa toda la pantalla.
Les aconsejamos no probar la computadora sin su cubierta plástica para evitar accidentes que podrían inutilizarla.
Y así casi sin darnos cuenta ya le "metimos mano" por primera vez a nuestra computadora con algo muy simple como para ir perdiéndole el miedo.
El el próximo número terminaremos de ver cómo realiza el ULA las restantes tareas que le corresponden para luego sí comenzar el estudio de las expansiones.

Cuadro I

Mapa de memoria

	Zonas de direcciones	Valor líneas A15	A14	A13	Habilita	
32 K	0-8191	0	0	0	ROMCS (ROM ORIGINAL)	
32 K	8192-16383	0	0	1	ROMCS (ESPACIO VACIO)	
32 K	16384-24575	0	1	0	RAMCS	16K RAM previstos
32 K	24576-32767	0	1	1	RAMCS	16K RAM previstos
32 K	32768-40959	1	0	0	ROMCS	32 K no utilizados
32 K	40960-49151	1	0	1	ROMCS	32 K no utilizados
32 K	49152-57343	1	1	0	RAMCS	32 K no utilizados
32 K	57344-65535	1	1	1	RAMCS	32 K no utilizados

GLOSARIO DE TERMINOS

Z80: nombre del microprocesador empleado por las CZ 1000.

Interrupciones: instrucciones en código de máquina que permiten hacer que el microprocesador interrumpa un programa para atender otras tareas.

Oscilador: circuito electrónico que genera una tensión variable generalmente con forma de onda cuadrada en el caso de las computadoras.

Resonador cerámico: componente fabricado de cierto tipo de material cerámico que tiene la propiedad de vibrar con frecuencia bastante estable cuando es atravezado por una corriente eléctrica de determinadas características. Se lo emplea para estabilizar la frecuencia de los osciladores.

PABLO D. TILKIEV

MOSQUITOS



COMP.: 1000/1500 - TK 83/85
CONF.: 16 K
CLASE: ENT.
AUTOR: ERNESTO SLIMOVICH



Llegaron los mosquitos a su casa y están muy hambrientos. Para salvarnos de sus picardías podemos eliminarlos usando un exterminador en aerosol.
Para usar este aerosol, utilizamos la tecla "E". Este veneno va en distintas direcciones, no siempre responde a nuestros gustos.

El juego termina al matar algún mosquito, o porque el veneno subió hasta el tope y no apretamos la tecla "E", o bien porque realizamos más de 7 intentos sin conseguir matar ningún insecto.

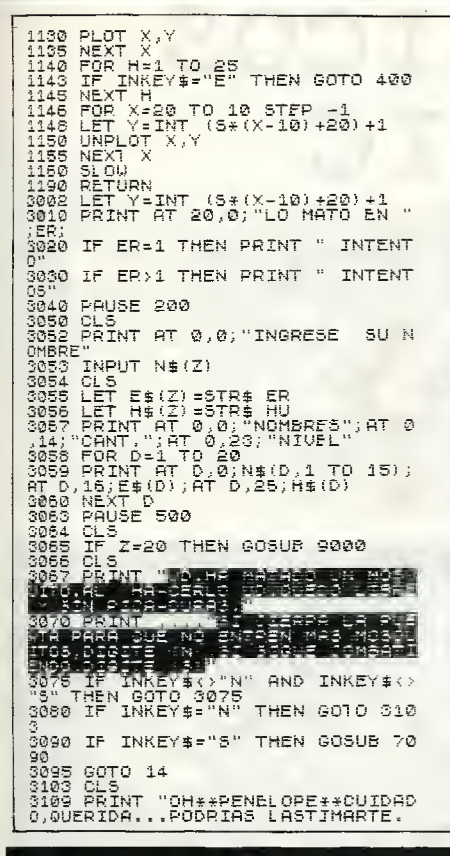
VARIABLES IMPORTANTES

A: coordenada Y de los mosquitos.
D: loop para la tabla de jugadores.
Z: ciclo entre cada jugador.
ER: intentos (disparos).
O: calcula las veces que sube un punto el veneno.
K: sirve para calcular el punto siguiente del veneno.
N: idem anterior.
S: idem anterior.
X,Y: coordenadas del disparo por loop.
HU: nivel.
H: coordenada final del disparo.
W: controla el movimeinto final de los mosquitos.
E$: cantidad de disparos.
H$: nivel elegido.
N$: nombre del jugador.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

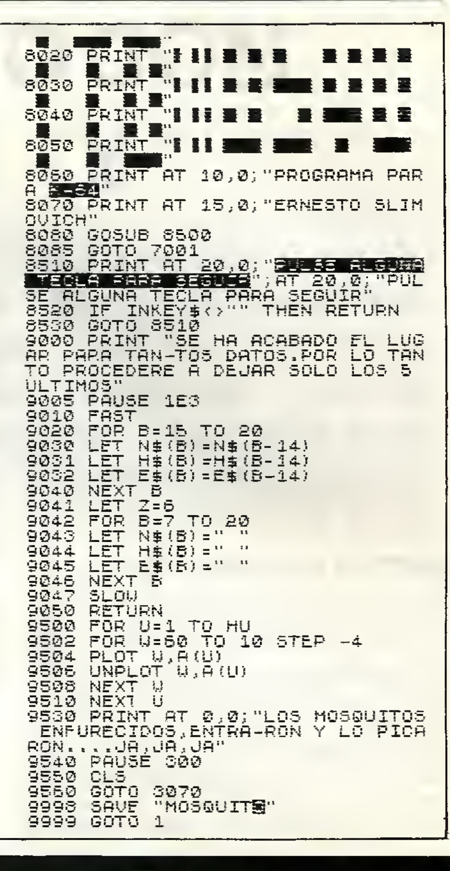
1-11: inicialización.
14-27: arma la pantalla del juego.
31-310: preparen las coordenadas del veneno.
400-434: intento de matar al mosquito.
435-450: intento fallido, borra los mosquitos y el veneno.
1110-1190: sube un punto el veneno.
3000-3050: disparo certero.
3050-3095: records. Imprime todos los jugadores.
3109-3170: desiste a seguir jugando.
4000-5000: dibuja la pantalla.
7000-7080: instrucciones.
7091-7096: elección de nivel.
8000-8570: presentación.
9000-9050: actualiza los últimos 5 datos.
9500-9560: termina un ciclo perdido.

```
   1 REM ********************
   2 REM *ERNESTO SLIMOVICH  *
   3 REM *REVISTA K-64       *
   4 REM ********************
   5 DIM A(5)
   6 LET D=0
   7 LET Z=0
   9 DIM E$(21)
  10 DIM H$(21)
  11 DIM N$(21,15)
  13 GOSUB 8000
  14 GOSUB 4000
  15 LET Z=Z+1
  16 LET ER=0
  17 FOR M=1 TO HU
  19 LET A(M)=INT (RND*43)+1
  21 NEXT M
  22 LET O=0
  23 FOR M=1 TO HU
  25 PLOT 60,A(M)
  27 NEXT M
  31 LET K=3
  33 LET N=-23
  35 LET N=N+K
  40 IF N>=20 THEN GOTO 300
  45 IF N<=-23 THEN GOTO 31
  50 LET S=N/52
  60 GOSUB 1110
  70 GOTO 35
 303 LET K=-3
 305 LET N=20
 310 GOTO 35
 400 LET ER=ER+1
 401 IF ER>=7 THEN GOTO 9500
 405 FOR X=20 TO 60
 410 LET Y=INT (S*(X-10)+20)+1
 420 PLOT X,Y
 430 NEXT X
 431 LET H=INT (50*S+20)+1
 432 FOR M=1 TO HU
 433 IF H=A(M) THEN GOTO 3000
 434 NEXT M
 435 PRINT AT 10,10;"[illegible]"
 436 PAUSE 50
 437 FAST
 438 FOR X=10 TO 60
 439 LET Y=INT (S*(X-10)+20)+1
 440 UNPLOT X,Y
 441 NEXT X
 442 FOR H=0 TO 21
 443 PRINT AT H,30;" "
 444 NEXT H
 445 PRINT AT 10,10;" "
 446 SLOW
 450 GOTO 17
1110 LET O=O+1
1111 IF O=16 THEN GOTO 9500
1115 FOR X=10 TO 20
1120 LET Y=INT (S*(X-10)+20)+1
```



```
1130 PLOT X,Y
1135 NEXT X
1140 FOR H=1 TO 25
1143 IF INKEY$="E" THEN GOTO 400
1145 NEXT H
1146 FOR X=20 TO 10 STEP -1
1148 LET Y=INT (S*(X-10)+20)+1
1150 UNPLOT X,Y
1155 NEXT X
1160 SLOW
1190 RETURN
3002 LET Y=INT (S*(X-10)+20)+1
3010 PRINT AT 20,0;"LO MATO EN "
;ER;
3020 IF ER=1 THEN PRINT " INTENT
O"
3030 IF ER>1 THEN PRINT " INTENT
OS"
3040 PAUSE 200
3050 CLS
3052 PRINT AT 0,0;"INGRESE  SU N
OMBRE"
3053 INPUT N$(Z)
3054 CLS
3055 LET E$(Z)=STR$ ER
3056 LET H$(Z)=STR$ HU
3057 PRINT AT 0,0;"NOMBRES";AT 0
,14;"CANT.";AT 0,23;"NIVEL"
3058 FOR D=1 TO 20
3059 PRINT AT D,0;N$(D,1 TO 15);
AT D,16;E$(D);AT D,25;H$(D)
3060 NEXT D
3063 PAUSE 500
3064 CLS
3065 IF Z=20 THEN GOSUB 9000
3066 CLS
3067 PRINT "[illegible]
ITO.AL HA-CERLO [illegible]
[illegible]"
3070 PRINT ...."[illegible]
[illegible] PARA QUE NO ENTREN MAS MOSQU
ITOS.DIGITE [illegible]
[illegible]"
3075 IF INKEY$<>"N" AND INKEY$<>
"S" THEN GOTO 3075
3080 IF INKEY$="N" THEN GOTO 310
3
3090 IF INKEY$="S" THEN GOSUB 70
90
3095 GOTO 14
3103 CLS
3109 PRINT "OH**PENELOPE**CUIDAD
O,QUERIDA...PODRIAS LASTIMARTE.
```

```
                     ESCAPASTE AL PELIGRO
,NO ES ASI?"
3130 PAUSE 250
3140 PRINT AT 21,8;"[illegible]"
3150 PAUSE 500
3160 CLS
3170 STOP
4000 CLS
4001 FAST
4005 FOR B=0 TO 7
4010 PLOT B,26
4030 PLOT B,16
4040 NEXT B
4050 FOR C=16 TO 26
4055 PLOT 8,C
4057 PLOT 0,C
4060 NEXT C
4090 PLOT 9,21
4091 PRINT AT 9,2;"E"
4092 PRINT AT 10,2;"X"
4093 PRINT AT 11,2;"T"
4094 PRINT AT 12,2;"."
4100 PRINT AT 0,0;"[graphics]
[graphics]"
4110 PRINT AT 21,0;"[graphics]
[graphics]"
4500 SLOW
5000 RETURN
7001 CLS
7003 PRINT AT 0,8;"INSTRUCCIONES
";AT 1,8;"-------------"
7005 PRINT "HAY MOSQUITOS EN SU
CASA.VD.DEBERA MATARLOS DISPARAN
DO EXTERMINADOR MEDIANTE LA LETR
A""E"".        PERO EL VENENO VA
EN DISTINTAS "
7050 PRINT "DIRECCIONES.EL JUEGO
 TERMINA AL MATAR ALGUN MOSQUITO
."
7057 PRINT "LA DIFICULTAD ES LA
CANTIDAD DE MOSQUITOS."
7080 GOSUB 8500
7090 CLS
7091 PRINT "ELIJA EL NIVEL DE DI
FICULTAD    DESDE 1-DIFICIL HAST
A 5-FACIL"
7092 INPUT HU
7094 IF HU<1 OR HU>5 THEN GOTO 7
092
7095 CLS
7096 RETURN
8000 CLS
8010 PRINT "[graphics]
```



```
[graphics]"
8020 PRINT "[graphics]
[graphics]"
8030 PRINT "[graphics]
[graphics]"
8040 PRINT "[graphics]
[graphics]"
8050 PRINT "[graphics]
[graphics]"
8060 PRINT AT 10,0;"PROGRAMA PAR
A [illegible]"
8070 PRINT AT 15,0;"ERNESTO SLIM
OVICH"
8080 GOSUB 8500
8085 GOTO 7001
8510 PRINT AT 20,0;"PULSE ALGUNA
 TECLA PARA SEGUIR";AT 20,0;"PUL
SE ALGUNA TECLA PARA SEGUIR"
8520 IF INKEY$<>"" THEN RETURN
8530 GOTO 8510
9000 PRINT "SE HA ACABADO EL LUG
AR PARA TAN-TOS DATOS.POR LO TAN
TO PROCEDERE A DEJAR SOLO LOS 5
ULTIMOS"
9005 PAUSE 1E3
9010 FAST
9020 FOR B=15 TO 20
9030 LET N$(B)=N$(B-14)
9031 LET H$(B)=H$(B-14)
9032 LET E$(B)=E$(B-14)
9040 NEXT B
9041 LET Z=6
9042 FOR B=7 TO 20
9043 LET N$(B)=" "
9044 LET H$(B)=" "
9045 LET E$(B)=" "
9046 NEXT B
9047 SLOW
9050 RETURN
9500 FOR U=1 TO HU
9502 FOR W=60 TO 10 STEP -4
9504 PLOT W,A(U)
9506 UNPLOT W,A(U)
9508 NEXT W
9510 NEXT U
9530 PRINT AT 0,0;"LOS MOSQUITOS
 ENFURECIDOS,ENTRA-RON Y LO PICA
RON....JA,JA,JA"
9540 PAUSE 300
9550 CLS
9560 GOTO 3070
9998 SAVE "MOSQUIT█"
9999 GOTO 1
```

MODOS GRAFICOS Y EL ANTIC

Probablemente la ATARI sea insuperable en su capacidad gráfica. Cuenta con 256 colores y con 17 modos (¡sí, 17!). Pero no es fácil poder aprovechar al máximo toda la potencialidad de esta máquina sin un conocimiento profundo.



ANTIC es un coprocesador que realiza todas las tareas gráficas de la computadora. En otras palabras, es como si dentro de la máquina hubiese otra, especializada en este campo.
Seis de los modos gráficos son de texto y once son específicos para gráfica. Estas 2 clases de modos son radicalmente diferentes. En los modos gráficos, nosotros decidimos lo que sucede en cada lugar de la pantalla. En los de texto, sólo escribimos letras, como en una máquina de escribir y el **ANTIC** se encarga de dibujarlas. De esta manera se reduce la memoria necesaria y se aumenta la velocidad.
Es posible redefinir los caracteres a nuestro antojo y por lo tanto graficar en los modos de texto, pero esto es tema de otro artículo.
Para elegir el modo desde el **BASIC** se utiliza la instrucción **GRAPHICS** n (o **GR**. n), donde n es un número o una expresión entera de 0 a 15. Esto significa que en **BASIC** podemos acceder a 16 modos gráficos y no a 17. Por esta razón muchos libros hablan de 16 modos únicamente. Algunos otros libros hablan de 11 o inclusive de 8, pero esto era una limitación de los modelos viejos: **ATARI 400** y **800** (no **800XL**).
La mayoría de los modos gráficos no ocupan toda la pantalla, sino que dejan al final 4 líneas para texto común en gráfico 0. Si queremos eliminar esta "ventana", debemos sumar 16 al valor del modo gráfico. Es decir, para conseguir una pantalla de gráfico 4 entera utilizamos: **GRAPHICS 20**, o también **GRAPHICS 4+16**. Al ejecutar la instrucción **GRAPHICS**, se borra toda la pantalla. Pero es posible pasar a un nuevo modo gráfico sin borrar la pantalla, aunque generalmente no sea muy lógico hacerlo. Para ello debemos sumar 32 al modo gráfico: **GRAPHICS 36** o **GRAPHICS 4+32**. También es válido combinar la suma de 16 y de 32 para no borrar la pantalla y eliminar las 4 líneas de texto: **GRAPHICS 52** o **GRAPHICS 4+16+32**.
Los modos gráficos se diferencian uno del otro en dos aspectos fundamentales: la resolución y la cantidad de colores disponibles. Los de texto en el tamaño de las letras y también en la cantidad de colores. Cada modo gráfico requiere distinta capacidad de memoria; lógicamente, cuanto mayor es la resolución y los colores, más memoria ocupa.
En cuanto a los colores, como dijimos anteriormente, existe la posibilidad de usar 256 colores distintos. Pero cada modo tiene un máximo de colores que pueden aparecer simultáneamente en pantalla. Tenemos 16 tonalidades y cada una puede poseer a su vez 16 intensidades, de ahí los 256 colores. Para determinar cuál de todos los colores usar, se dispone de 9 registros, 5 de ellos accesibles desde el **BASIC**. La instrucción **SETCOLOR a,b,c** acciona estos registros a través de 3 parámetros. El primero determina cuál es el registro que estamos configurando (valores de 0 a 4). El segundo, la tonalidad, y el último, la intensidad (valores de 0 a 15).

GRAFICO 0: Es el modo de texto normal, que aparece al encender la computadora. Es el único con todas las propiedades de un modo de texto puro, el resto tiene ciertas similitudes con los modos gráficos. Tiene 40 columnas por 24 líneas en 2 colores. Normalmente no se usan las dos primeras columnas para evitar "perder" letras en ciertos televisores. El color del fondo se determina con **SETCOLOR 2,b,c**. La tonalidad de las letras es la misma que la del fondo y sólo podemos decidir la intensidad con **SETCOLOR 1,0,c** (con eso se dice normalmente que tiene un color y medio).

GRAFICOS 1 y 2: Modos de texto con letras grandes, con 4 colores para las letras más un quinto para el fondo. En Gráfico 1 el ancho de las letras es el doble de las de Gráfico 0, en Gráfico 2 tanto el ancho como el alto es el doble. Por lo tanto poseen 24 y 12 líneas respectivamente, y ambos con 20 columnas.
A diferencia del modo 0, no existe "scroll" automático al llegar al final de la pantalla. Tampoco permite acceder a los 128 caracteres sino que podemos elegir entre los primeros o los segundos 64 caracteres.

GRAFICOS 12 y 13: Modos de texto multicolor, en que cada letra puede tener a la vez hasta 4 colores. En Gráfico 12 las letras son del mismo tamaño que las de Gráfico 0, en Gráfico 13 son del doble de altura. Como en el caso anterior, sólo disponen de medio set de caracteres a la vez.
Existe un último modo de texto no accesible desde el **BASIC** en el cual las letras se deforman para permitir auténticos "descenders" (letras como la 'f' o la 'q' terminan más abajo que las otras). No es sencillo utilizar este modo ni los 2 anteriores ya que para obtener caracteres legibles debemos modificar el set normal de caracteres.

GRAFICOS 4, 6 y 14: Modos gráficos con dos colores disponibles. Estos modos gráficos son útiles cuando no necesitamos muchos colores y no disponemos de mucha memoria. La resolución respectiva de cada uno de ellos es: 80x48, 160x96 y 160x192. Se utilizan los registros de colores 0 y 4.

GRAFICOS 3, 5, 7 y 15: Similares a los anteriores pero con 4 colores. Utilizan los registros 0, 1, 2 y 4. Resolución de 40x24, 80x48, 160x96 y 160x192. Si utilizamos la "ventana" de 4 líneas la resolución en líneas se reduce un poco. El modo 15 es el normalmente utilizado en los juegos modernos y es el que ocupa más memoria.

GRAFICO 8: En este modo tenemos la máxima resolución posible de 320x192 pero con sólo 2 colores. O más correctamente uno y medio como en Gráfico 0. Dado la falta de colores, sólo se utiliza en los casos que requieran una máxima definición.

GRAFICOS 9, 10 y 11: Modos gráficos multicolores. El 9 posee 16 intensidades distintas de un mismo color, el 11 tiene 16 colores diferentes de una misma intensidad y el modo 10 nos permite 9 colores totalmente independientes. Lamentablemente el uso de estos 3 modos se complica un poco en cuanto a la elección y la determinación de los colores.
Según lo que hemos visto hasta ahora el máximo de colores que puede aparecer simultáneamente es de 16. Esto es cierto mientras trabajemos con instrucciones puras de **BASIC**. Pero el **ANTIC** que antes mecionamos es capaz de mucho más que esto, si utilizamos el lenguaje de máquina o algunos POKES. Por ejemplo, podemos mezclar a gusto cualquier combinación de modos gráficos. Es decir, una parte de la pantalla puede estar en Gráfico 0, otra en 8 y una tercera en 10. Podemos cambiar los registros de los colores en la mitad de la pantalla e incluso modificar el set de caracteres. A todo esto debemos agregarle los "players" o "sprites" que a su vez pueden tener sus propios e independientes colores. Prácticamente, no hay límite a nuestra expresión gráfica y muy buen ejemplo de ello lo constituyen muchos de los juegos.

CONEXIONES

Una computadora sirve para mucho más que juegos y balances contables. Existe un mundo real que puede ser dominado por medio de nuestra modesta home computer.



Una de las palabras que más suenan en los oídos de todos aquellos que se relacionan con la informática es "periférico".

Todos, o casi todos, saben lo que es un periférico. Es algo que se conecta de alguna forma a la computadora, para cumplir alguna tarea específica.

El ejemplo más común de periférico tal vez sea la impresora, o la disquetera.

El monitor también puede ser considerado un periférico.

Pero en este caso, no vamos a ocuparnos de estos periféricos, sino de otros menos comunes, pero de amplias posibilidades.

Una estufa que se enciende un rato antes de despertarnos (ideal en estas mañanas de invierno), una radio que se apaga a una determinada hora si nos quedamos dormidos, una computadora parlante, que graba memorias y muchas cosas más son posibles gracias a la ayuda de un periférico adecuado.

En estos días, existe un aparato que está atrayendo el interés de todos.

Se trata del modem. Si bien no es un invento reciente (se remonta a los primeros días de la computación), las posibilidades de aprovecharlo están creciendo en gran forma, y de ahí el interés de los usuarios.

EL MODEM

La palabra MODEM es la abreviatura de MODulador/DEModulador. Esto se refiere al proceso a que es sometida la señal desde que sale de la computadora, pasa a la línea telefónica y es recibida por otra computadora distante.

El servicio que nos brinda el modem es realmente sencillo, nos permite comunicarnos con una computadora que esté físicamente alejada de la nuestra por medio de la línea telefónica.

La verdadera utilidad el modem no esta dada por el mismo, sino por la computadora, o base de datos, o BBS (Boletin Board System), que se encuentra al otro lado de la línea.

Sin salir de nuestra casa, podemos hacer compras a un supermercado, o reservar pasajes, o poner un aviso clasificado, o simplemente ayudar a algún usuario que tiene un problema con su equipo.

Técnicamente hablando, no todos lo modems son iguales. Existen diferentes formas de transmitir la información a través de las líneas. A estos modos de codificar la información se los denomina normas.

Por lo tanto, existen distintas normas de comunicación.

Es importante saber qué tipo de norma es la utilizada por las bases de datos o servicios de información con quien pensamos comunicarnos.

Las dos normas mas usadas se denominan BELL 103 y CCITT.

Ambas son usadas en forma indistinta y no son compatibles.

Esto significa que si nuestro modem está preparado para trabajar con la norma CCITT no podrá operar correctamente con datos codificados en BELL103, y viceversa.

Finalmente, nos queda recordar que un modem es totalmente inútil sin un pro-

grama que se encargue de manejarlo. Por lo tanto, al comprar un modem debemos también procurarnos el software que lo controle.

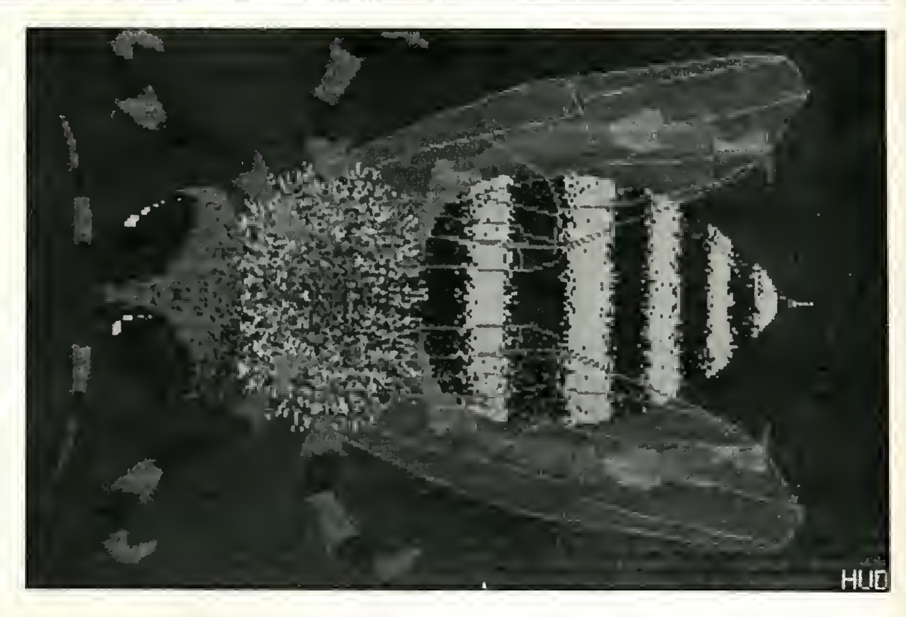
EL MUNDO EXTERIOR

Hay diferentes formas de hacerle saber a una computadora que pasa a su alrededor.
La más común de ellas, es por medio del teclado.
Sin embargo, para ciertas aplicaciones se debe buscar una forma más práctica de que la máquina actúe frente a una determinada circunstancia externa.
Un buen ejemplo es el termómetro que se puede conectar a las máquinas Atari.
Por medio del mismo, la computadora lleva un control de las temperaturas exteriores, permitiéndonos manejar esta información de un modo eficiente.
No se puede negar que esto es más práctico que leer la temperatura en un termómetro y tipearla en la máquina cada lapso de tiempo.
Este tipo de aplicaciones implican una conversión de una señal externa, real, a una que pueda entender la máquina.
Estamos pasando de una temperatura, 10, 20 ó 30 grados a un número que pueda ser interpretado por el microprocesador. Este número es binario, es decir una combinación de ceros y unos.
Este tipo de conversión se denomina analógica/digital.
Otro buen ejemplo de comunicación con el mundo real es en el caso de un sistema de alarma.
Tomemos por ejemplo a la alarma Videcom, para C-64.
El principio de funcionamiento es el de cualquier alarma, se instalan interruptores en las puertas y ventanas y estos se conectan a la alarma.
Una vez que se abre una puerta, pueden suceder dos cosas: si el interruptor de esa puerta tiene retardo (en el caso de la puerta de entrada a la casa) tendremos una cantidad de tiempo programada de antemano para desconectar la alarma.
En caso contrario, el sistema cerrará un par de contactos que pueden controlar lo que nosotros querramos, desde una sirena hasta un sistema de audio con una grabación de la caballería.
O, por qué no, mediante una modificación al programa hacer que la computadora se comunique con el departamento de policía y active una grabación diciendo que nuestra casa está siendo asaltada.
En este tipo de aplicación, la máquina recibe un impulso del mundo real, y actúa de acuerdo al mismo.

EL ARTE

Un mouse, un lápiz óptico, una tableta gráfica, son todos medios para que un artista (o no tanto) pueda expresar a través de un monitor o una simple pantalla, toda su creatividad.
El funcionamiento del lápiz óptico es conocido por muchos de nuestros lectores.
El procedimiento consiste en dibujar con un lápiz sobre la pantalla del televisor, del mismo modo que lo haríamos sobre una hoja de papel.
Aquí es donde terminan las similitudes y comienzan las diferencias.
Con respecto a la tableta gráfica (Atari posee una para sus computadoras) el dibujo se realiza con un lápiz especial sobre una plaqueta que se conecta a la máquina. Sobre la misma, se puede po -

ner un papel que contenga un dibujo original, y así "calcarlo" en la memoria de la computadora.
Con respecto al mouse, ya hemos hablado del mismo en otras oportunidades. Todo es cuestión de ir moviéndolo por la mesa, del mismo modo que moveríamos un lápiz.
Pero más allá de la novedad, el arte por computadora presenta ventajas que hace unos años atrás hubieran sido tema de una película de ciencia ficción.
Supongamos que deseamos mejorar una cierta sección del dibujo.
Bueno, entonces simplemente la ampliamos, y dividimos la pantalla en dos. En una sección veremos el dibujo en su tamaño natural. En la otra, tendremos la sección de nuestro interés ampliada. Cada cambio que hagamos en parte ampliada se verá reflejado en la otra sección de la pantalla, donde está el dibujo en tamaño normal.
Conseguir dibujos simétricos ya no es más un problema. Basta con situar un par de ejes, y por medio de la opción espejo reflejamos todo lo que hay de un lado de la pantalla hacia el otro lado.
Otras tantas ventajas están a la mano de cualquier aficionado a la computación, o ¿por qué no?, de cualquier artista dispuesto a incursionar por nuevos senderos.



LOS ROBOTS

Un tema que apasiona a este creciente universo de "computómanos" es el de la robótica.
Poder controlar un pequeño ser de hojalata que nos alcance el diario y nos sirva un café ya no es una idea del año 2000.
Los robots controlados por pequeñas computadoras son una realidad.
Sin embargo, modelos que se comercialicen en forma masiva y a bajo costo tardan en aparecer.
Existen iniciativas particulares, como el caso de TATU 1 para la C-64, cuyos objetivos fueron muy bien logrados.
También hay un proyecto para las máquinas "chicas", que consiste en un pequeño robot controlado con sentencias sencillas desde el teclado.
Por máquinas chicas nos referimos a la serie 1000/1500, TK 83/85.
Un impedimento para el desarrollo de robots en nuestro país, es el alto costo de los motores paso a paso.
Estos son fundamentales si se quiere tener presición en un dispositivo controlado a distancia.
Otro logro en el área de la robótica fue el alcanzado por el esfuerzo conjunto de Rafael Gentile y Gabriel Dubrovsky.
Entre ambos desarrollaron un robot totalmente controlado por una C-128, que es capaz de mantener una conversación (con sus limitaciones) con un ser humano.
Mientras que Rafael se encargó de la parte de soft e interfase con la máquina, los aspectos mecánicos del robot estuvieron a cargo de Gabriel.

LA IMAGINACION

Es el periférico más útil y a la vez el más barato.
No tiene límites, y como tal nos permitirá ir descubriendo un mundo nuevo que comienza en el teclado de nuestra computadora.
Pero aquí no se acaban las amplias utilidades que desempeñan las computadoras de la línea hogareña. También podemos agregar el control de temperatura que se realiza con una CZ-1000/1500 Plus. Con la misma máquina se controla la seguridad en algunos puestos ferroviarios donde la computadora se encarga de levantar y bajar las barreras, o en las casas, el encendido y apagado de las luces.
Podríamos decir que la línea CZ SPECTRUM ha llegado a las estrellas ya que se utiliza para la confección de un Atlas estelar en el Observatorio Astronómico de Parque Centenario.
Por otra parte, las computadoras ATARI son muy aplicadas como lectoras de código de barras. Esto no está suficientemente implementado en nuestro país porque como todos sabemos, el uso de código de barras no es utilizado por la mayoría de las empresas, aún.
En tanto, con las ST de ATARI, se están empleando los utilitarios de CAD, en el proyecto de diseño de la nueva capital.
Algo muy nuevo, pero que no se realiza en nuestro país, es la conexión con Compact Disk para bancos de datos grandes. Por ejemplo, circula por el mercado un Compact Disk que tiene almacenada la Enciclopedia Británica que alcanza 550 Mbytes.
Aquí no se acaban los usos destinados a estas computadoras, porque también se emplean como simuladores de instrumentos musicales, donde incorporan la interface MIDI para que los músicos utilicen un teclado tipo piano.
Muy equivocados están aquellos que supongan que aquí se acabaron las aplicaciones de las computadoras.
Siguiendo con las ATARI, también se adaptan para los electrónicos en diseños de circuitos impresos y grabadores de Eproms.
Otra aplicación, tal vez la más curiosa, es que por medio de un digitalizador y un videograbador común, se diseñan excelentes gráficos que son luego utilizados en publicidad, cuadros, etcétera. Las imágenes son captadas por el videograbador como si tomásemos una foto. Luego son procesadas y convertidas por el digitalizador en una imagen computada. Gracias a la alta definición de las computadoras, las digitalizaciones se aproximan mucho a fotos.
Pero no se acaban acá el proceso. Con el empleo de un buen soft graficador como podría ser el DEGAS ELIT de las ATARI ST, se retoca la imagen hasta dejarla perfecta.
Es así como luego, al ver una ilustración, no es fácil darse cuenta si se trata de una foto o de un dibujo.
Por eso, cuando alguien nos dice "ah, tenés una computadora, ¿para qué sirve?" no debemos caer en lugares comunes, y sí tratar de desarrollar todo el potencial que nuestra máquina nos ofrece.

GUIA



HARDWARE SOFTWARE

1 HARDWARE
1 Computadoras:
2 Datasetes:
3 Disqueteras:
4 Fuentes:
5 Impresoras:
6 Interfases:
7 Joysticks:
8 Modems:
9 Monitores:
10 Otros: Lápiz óptico, Cartuchos, Plotters, Filtros, etcétera.

2 SOFTWARE
1 Amstrad:
2 Atari 800XL/130XE:
3 Commodore 128:
4 Commodore Amiga:
5 CZ 1000/1500, TK 83/85:
6 Drean Commodore 16:
7 Drean Commodore 64-C:
8 MSX:
9 Spectrum, TK 90X, TC/TS 2068:
10 TI-99/4A:
11 TK 2000 II 64K/128K:
12 IBM PC y compatibles:
13 A medida del cliente:
14 Otros: Educativos, Otras computadoras, etcétera.

3 INSUMOS
1 Casetes:
2 Cintas para impresoras:
3 Disquetes:
4 Duplicadores de disco:
5 Etiquetas autodhesivas:
6 Formularios continuos:
7 Fundas para consolas:
8 Otros: Formularios impresos, Cables, Carpetas, Cintas, etc.

4 MUEBLES
1 Mesas para computadoras:
2 Porta disquetes:
3 Otros:

5 SERVICIOS
1 Service de consolas:
2 Mantenimiento de equipos:
3 Otros: Service TV, Video, Conversión de norma, Correo electrónico, etcétera.

6 LIBROS - CURSOS

COMO USAR ESTA GUIA

Abajo de la dirección de cada empresa hay una serie de números que corresponden a los subrubros que comercializan. Estos se pueden verificar en el cuadro anterior de esta tapa.

Los datos incluidos en la presente guía han sido aportados por las empresas que participan en la misma.

HARDWARE

ALAMTEC
Paraná 220
Tel. 40-2764
4

APD S.A.
Rodriguez Peña 330
Tel. 46-4454

BELZUNI ASOC.
Monteagudo 39 Piso 3 Of. 4
Tel 658-6118
10

BYTRONIC
Maipu 745
Tel. 392-4449
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

C.A. COMPUTACION
Lavalleja 100
Tel. 855-0483
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

C.E.D.I.
Las Heras 55
Mendoza
1-7

CASA DEL MODEM
Av.J.B.Alberdi 3389
Tel. 612-4834
6-8

CERVEUX
Av.Córdoba 650

CESAR A. CHAIG
Rivadavia 19
Tel. 051-21123
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

CITY COMP COMPUTACION
Cabildo 3099
Tel. 701-9350
1-2-3-7-8-9

CLUB DE USUARIOS
Maipú 289
Tel. 658-0685
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

COMPETENTE
Av. Corrientes 3802
Tel. 87-3476
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

COMPU-GAME
Av. Velez Sarfield 4850
Tel. 760-1569

COMPU-RENT
Rincón 173
Tel. 47-9397

COMPUCLUB
Venezuela 2095
Tel. 941-9882
1-3-4-6

COMPUCORP CALCULADORAS
Av. Belgrano 1580 Piso 2
1-3-5-6-9-10

COMPUMARKET S.R.L.
Av. Cabildo 2869/71/73
Tel. 785-5241
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

COMPUMASTER
Montevideo 373 Piso 10
Tel. 46-7805
10



COMPUMATICA
Belgrano 49 Pta. Baja L.89
Tel. 24571
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

COMPUMED
Monroe 5134 Local 34
1-2



COMPUMEP
Av.Belgrano 3282-PB
Tel. 89-6672/6906
6

COMPUSERV
Rincón 171
Tel. 47-9397
1-10

COMPUSHOP
Av. Córdoba 1464/1345 Piso 13
Tel. 49-2165

COMPUSYS SOFT
Tucumán 1516 Piso 2 Dtp.B
Tel. 40-6252
6-8-10

COMPUTER DYC
Florida 760

1-3-5-7

COMPUTER PLACE
Av. Corrientes 1726
Tel. 40-0057
1-2-3-4-5-6-7-8-9

COMPUTO S.C.
Av. Córdoba 531
Tel. 311-0820
1-2-3-4-5-6-7-8-9

F.R.B.COMPUTER SRL
M.T.Alvear 1481
Tel. 44-9760
1

COMPUTODO
Florida 537 - Local 310
Tel. 394-8123

COMPUTRONIC LA CUEVA DEL MSX
Viamonte 2096
Tel. 46-6185
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

COMPUWORLD
Montevideo 665 Piso 9 Of.901
Tel. 46-9437

CP 67 CLUB
Florida 683 Local 19
Tel. 393-6303
1-2-3-4-5-6-7-8-9

CZERWENY ELECTRONICA S.A.I.C.
Av. de Mayo 963 Piso 3
Tel. 38-2391

D2005 COMPUTACION
Florida 537 Piso 1 Local 422

1-2-3-4-5-6-7-8-9

DATA SOFT S.R.L.
Florida 835 Local 9 y 10
Tel. 313-7565
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

DEALER COMPUTACION S.R.L.
Diagonal Norte 1114
Tel. 35-7468
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

DIGIT SOUND S.R.L.
Maipú 730
Tel. 393-5672
1

DISTRIBUIDORA CUSPIDE
Suipacha 1045
Tel. 313-0486
1-2-3-5-6-7-8-9

DREAN S.A.I.C.I.A.F.
Guayaquil 4301
Tel. 651-0181

HIPPO-HIPPO
Cabello esq.Cánning
Tel. 44-0426
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

APPLE ARGENTINA
Libertad 567-1º
Tel. 35-7334/7469

EDITORIAL PIATTI S.A.
Lavalle 1388/92
Tel. 46-9213



SKYDATA S.A.
Castro Barrros 848
Tel. 97-5666

ELECTRONICA LEO
Bahia Blanca 2225
Tel. 59-2024

ELECTRONICA SUDAMERICANA
Ladislao Martinez 18
Tel.
1-10

ELEX ELECTRONICA
Guatemala 4425
Tel. 72-5612
1-2-3-4-5-6-7-9

ELSE COMPUTACION
Valentin Goméz 3202
Tel. 88-4419

ETEA SATI Y C
Dr. Rouco (Calle 93)
Tel. 752-8502
10

FACTORIAL
Juramento 5066/70
Tel. 51-4212
1-10

FLOPPY HOUSE CENTER
Sarmiento 1526
Tel. 35-8984

FLOPPY SOFT
Montevideo 174 Piso 3 Of. D
Tel 40-8286

FOTO AVALLE
Constitución 1022
Tel. 0254-8-3122

FOTO INSTRUMENTAL
Montevideo 295
Tel. 35-9006
7-10

FULL-TIME
Arenales 2080 Local 2
1

FUTURE COMPUTACION SRL
Amenabar 1990
Tel. 784-4731
1-2-3-4-5-6-7-8-9

GABIMAR S.R.L.
Pasteur 227
Tel. 953-4989
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

GAMA COMPUTACION
Aristóbulo del Valle 1187
Tel. 28-0512

GANPRICK S.R.L.
Hipólito Yrigoyen 850 P.2 Of.230
Tel. 30-6321
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

GRABOISCORD S.A.
Av. Colón 268
Tel. 30234
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

HACKER'S
Rodriguez Peña 431 Piso 5 "1"
Tel. 45-9580

HALLEY COMPUTACION
Ramallo 2779
Tel. 701-0781
4-6

HANDSHAKE
Pujol 1516 Piso 7 Of. B
Tel. 58-9460
6-10

HARD AND SOFT
Florida 537 Piso 1 Local 489
Tel. 393-0821
1-2-3-4-6-7-9-10

COMPUMESA
Av. Belgrano 2031
Tel. 48-4395/0819

INEDIT COMPUTACION
Rivadavia 4396 - L.29

INFORMATICA CABALLITO
Av. Rivadavia 5601 Local 4
Tel. 431-6468
5-9

INFORMATICA EDUCATIVA SRL
Rivadavia 822
Tel. 34-6182

INFOTEL
Bartolomé Mitre 921 Piso 2 Of33
Tel. 38-7417
8

INTELEC S.R.L.
Paraná 430 Local 18
Tel. 40-7000
1-6-7

jdc computación
FABRICANTE DE ACCESORIOS PARA COMODORE:
* FINAL CARTRIDGE, MACK128, FLOAD
* DATASOUND * CABLES 40/80COL.,SERIAL
* INTERFASES * FUNDAS CUERINA, ETC.
VENTAS POR MAYOR Y MENOR
OLAZABAL 5142 - PB-D.40-CAP.TE:51-0021/52-3967

J.D.C. COMPUTACION
Olazábal 5142-8º"40"
Tel. 51-0021
6-10

J.R. SOFT
Corrientes 1148 P.4 Of. 21
Tel. 35-6106
1

JLC
Bartolomé Mitre 1543 Piso 2 Dto 3
Tel. 40-4283

COMPATIBLE
IBM


Cabildo 2873-Capital Fed.(1428)

KOMPUTRON
Avellaneda 254

KORENCOMP
Acoyte 86/90
Tel. 99-0645

KORENCOMP
Programas Profesionales
Standard y a medida
Para su computadora C 128-IBM
Compatible y Texas
VENTA DE HARDWARE
Acoyte 86/90 - Te:99-0645

L.D.F. S.R.L.
Tucumán 1624
Tel. 40-1997
1-2-3-4-5-6-7-8-9

LE ALPI
COMMODORE 64 Y 128
LINEAS COMPLETAS
ACCESORIOS
AV.CORRIENTES 4145-CAP.
TE: 86-7115

KOMPU-TRON
COMPUTACION
AVELLANEDA 254
(5000) CORDOBA

L-LINE
Uruguay 385 Piso 4 Of. 404
Tel. 45-3070

LA CASA DEL MODEM
Juan B. Alberdi 3389
Tel. 612-4834
6-8

LA CUEVA DEL ATARI
Av.Rivadavia 6640-Local 38
Tel. 631-4084/4277

LE ALPI
Av. Corrientes 4145
Tel. 86-7115
1

LE ALPI
COMMODORE 64 Y 128
LINEAS COMPLETAS
ACCESORIOS
AV.CORRIENTES 4145-CAP.
TE: 86-7115

LOGIC COMPUTE
Rodriguez Peña 431 Piso 1 "I"
Tel. 49-8003

maniac
· COMPUTADORAS PERSONALES ·
EQUIPOS-TODAS LAS MARCAS-HOME Y PC
SISTEMAS A MEDIDA Y STANDARD
CURSOS-SOFTWARE-ACCES.-LIBROS
Av.Rivadavia 13734-R.MEJIA(1704)Te:654-6844

DIV. HOGAREÑAS	DIVISION P.C.	DIVISION SOFT	DIV. COMUNICACIONES
TODO EL HARD PARA LA MSX - ATARI DISKETERAS GRABADORES - TABLETAS GRAFICAS - JOYSTICKS AMPLIACIONES - MODEN - CARTUCHOS DISKETTES Y POR SUPUESTO TECLADOS Y LA FAMOSA EXPRESS C/DISKETTERA ENVIOS AL INTERIOR **BYTRONIC** MAIPU 745 392-4449	**BYTRONIC** MAIPU 745 392-4449 LA MEJOR RELACION COSTO/BENEFICIO EN P.C. COMPATIBLE BONDWELL TODOS LOS MODELOS Y LA UNICA PORTATIL CON 512 K DISKETTERA INCORPORADA Y SOLO 4,5 KG de peso	EN SOFT TODO PARA HOGAREÑAS Y P.C. DESDE LOGO Y MATEMATICAS HASTA LOTUS PASCAL O PILOT. JUEGOS Y PROGRAMAS DE APLICACION, SOBRE CASSETTES, DISCOS DE 5 1/4, O DE 3 1/2 CONTABILIDAD. GESTION DE VENTAS. GESTION DE MEDIANA INDUSTRIA. PROXIMAMENTE CARTUCHOS PROGRAMABLES **BYTRONIC** MAIPU 745 392-4449	**BYTRONIC** MAIPU 745 392-4449 MODEMS - PLAQUETAS DE COMUNICACIONES TRANSCEPTORES DE DATOS CON ACOPLE ACUSTICO Y EL SENSACIONAL TEXTLITE. CARTEL PROGRAMABLE CON 2 K DE MEMORIA FACIL MANEJO Y BAJO CONSUMO. VEALO FUNCIONAR

MANIAC
Rivadavia 13734
Tel. 654-6844
1-5-9

MARTIN WUILLICH
Montevideo 963
Tel. 44-2771
1-7

MAXELL
9 de Julio 545
Tel. 36157
1-2-3-4-5-6-8-9

MEGASOFT
Cabildo 2967 Local 15
Tel. 701-2569
4-6-7-10

MICRO ELECTRONIC'S
Av.del Libertador 3994

1-5-9

L.A.RODRIGUEZ
Av. Pueyrredón 1569-6º
Tel. 825-0456
6

MICRO SHOP
Talcahuano 443
Tel. 35-6360
1-2-3-7

MICRO-SISTEMAS S.A.
Florida 234
Tel. 394-2799

MICROBYTE SOFTWARE
Montevideo 252
Tel. 38-0031

MICROCOMPUTO SRL.
Av.Rivadavia 5040 L.21
Tel. 99-4416

MICROELECTRONIC'S
Libertador 3994
Tel. 790-8316
1

MICROFILM CENTER SRL
Nacasio Oroño 75 PB
Tel. 431-9869

MICROMATICA
Av. Pueyrredón 1135
Tel. 961-5578
1-2-3-4-5-6-7-8-9

MIKRO 45
Av. Angel Gallardo 45
7

MULTISISTEMAS S.A.
Av. Belgrano 746
Tel. 33-5326
1-3-5-8-9

NASH S.R.L.
D. Alvarez 3705
Tel. 51-5470

NEW HORIZONS
Mercedes 159
Tel. 67-7235
1

NEWZEN
Pte. Perón 270
Tel. 664-2352
1-2-7-8

NEW NETWORK
Paraná 597 Piso 6 Of. 40/41
Tel. 49-3806

NOVA IMPORT S.R.L.
Paraguay 610 Piso 22 Of. 2
Tel. 313-0842

NUCLEONICS SERVICE
Avellaneda 3731
Tel. 799-1453

OCTAGONO S.A.
Av. Montes de Oca 1068
Tel. 28-0888
1-2-3-5

Coco Club

El primer club de Usuarios de color computer II y III de Radio Shack ya cuenta + de 100 socios.

Esperamos tu o tu ☎ → 40-0629

RIBON COCO CLUB-LAVALLE 1438-5ºR-1048Cap.

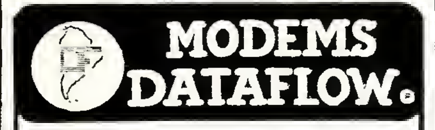
ORDENADORES COMPATIBLES
Av. Corrientes 1309 Piso 10º
Tel. 40-4772
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

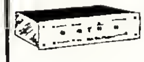
PAPILLON
José León Suarez 225
Tel. 642-5317
2-7-10

L-COM
Lavalle 1772-1º "2"
Tel. 46-0992

PRODUCCIONES ECCOSOUND S.A.
Tronador 511
Tel. 553-5080

PROYECCION 2000
Paraná 140-2º"3"
Tel. 35-7125





MODEMS PARA PC-IBM

Y COMPATIBLES

Fabrica y Distribuye: PYM - SOFT

Suipacha 472-4º 410-Cap.Te:49-0723

PYM-SOFT COMPUTACION
Suipacha 472 Piso 4 Of. 410
Tel. 49-0723
1-2-3-4-5-6-7-8-9

RANDOM
Paraná 264 Piso 4 Of. 45
Tel. 49-5057
3-6

RECREO COMPUTACION
Camargo 786
Tel. 854-5827
1-2-3-4-7-9

RH COMPUTACION
Av.Córdoba 2663

1-5

RIBON S.R.L.
Lavalle 1438 - 5º"R"
Tel. 40-0629

Las mejores marcas en computadores profesionales y todos sus accesorios y programas.
Asesoramiento y servicio.
PLANES DE FINANCIACION
Viamonte 577-3º-(1053)Capital
Te:311-2306/2624/312-0179
Centro:Florida 722
Te:393-8510/392-4043/1342
Belgrano:Cabildo 2225
Te:783-0679/5412



División Sistemas de Computación

S.A.D.O.I.
Uruguay 252-2º

1-2-3-5-7-8

LIDER EN
COMMODORE
SOFTWERING
COMPUTACION
COMMODORE 64/SX64
128/AMIGA/DC 64C

Centro
Av.Corrientes 2312-6º
1046-Bs.As.Te.953-8216

Belgrano
F.D.Roosevelt 2521
1428-Bs.As.Te:785-7686

S.I.B.A.
Avellaneda 1697
Tel. 745-7963

SAGASTI & WALLER S.A.
Av Santa Fe 945
Tel. 393-4227

SAGO OMEGA
Sanabria 3208

Monitores **THOMSON**
PARA TODOS LOS EQUIPOS
Importa y Distribuye:

STYLUS S.A

Lavalle 1524-Capital-Te:40-4123

SCIOLI S.A.I.C.
Av. Corrientes 6001
Tel. 855-0039
1-2-3-5-7

SHOPPING SERVICE CENTER
José María Moreno 452
Tel. 923-2610

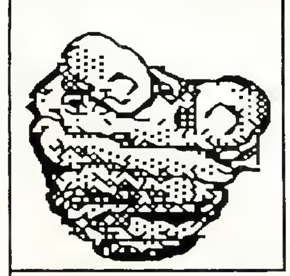
SISCOTEL S.A.
Rivadavia 8T22 Piso 1
Tel. 331-6249

D.G.S.
Av.S.Ortíz 673

DATASOFT S.R.L.
Todo el mundo de la computacion al mejor precio

DISTRIBUIDOR / FABRICANTE

● **The Final Cartridge II** ● **Filtros electrónicos de línea** ● **Limpia Computadoras Mister Li** ● **Load Pack** (acelerador 64/128) con llave y reset ● **Mach128** (con llave y reset) ● Digiprom (grabador de Eprom P/C - 64 y 128)
Condiciones especiales para comerciantes ● Ventas por mayor y menor
Además todo tipo de impresoras, monitores, diskettes, fundas, datassettes, joysticks y accesorios en general.
FLORIDA 835, Loc. 9 y 10 Galería Buenos Aires (subsuelo) **313-7565 - 313-7628** Sábados abierto hasta las 17 hs.



A UD. ...

LO ESTABA BUSCANDO YA QUE DISPONEMOS DE TODO EL HARDWARE PARA SU EMPRESA ESTUDIO O CASA.
NO LO PIENSE MAS!!. Llámenos y lo invitaremos a tomar un café mientras conversamos sobre sus necesidades.
MSX - IBM - Compatibles - Periféricos - etc.
COMPUTRONIC
Viamonte 2096 (esq. Junín) Te: 46-6185 - Corrientes 1309-10ºPiso-Te:40-4772

SKYLINE S.A.
Hidalgo 951
Tel. 982-4062
6-8-10

SOFT-SERVICE
Segurola 3785
Tel. 50-4713
7

SOFTLIDER S.A.
Reconquista 1034 Piso 4
Tel. 313-2537

SOFTWERING
Av. Corrientes 2312 Piso 6º-Of.53
Tel. 953-8216

SPECIAL SOFT
Florida 537 Piso 1 Loc. 429
Tel. 393-6162
2-4-6-7

STYLUS S.A.
Lavalle 1524
Tel. 40-4123
1-2-8-9-10

SUDAMERICANA SOFT
R. Peña 336 Piso 4 Of. 46
Tel. 49-6349
3-5-8-10

SUMINISTROS OBELISCO
Corrientes 1125 Piso 3 Of. A
Tel. 35-9614
1-2-3-5-7-8-9

SURREY
Viamonte 577
Tel. 311-2624

SURREY
Florida 722
Tel. 392-1342/4043/393-8510

TAI COMPUTADORAS
Av.Maipú 1997

TAI'SONY DATA CORP
Av.Callao 1066-2º-Dto."C"
Tel. 41-1834/1937

TECNARG
Yerbal 2745
Tel. 612-8167
9

TELEMATICA S.A.
Chile 1347
Tel. 37-0051

THE SYNDICATE
Coronel Díaz 1931-4º"9"
Tel. 824-2017

TRANS IMPORT S.R.L.
Uruguay 385 Piso 2
Tel. 40-6438
1-3-5-9

TRON
San Luis 2599
Tel. 47-2519
6

TUDI-SOFT
Av. Triunvirato 4351 Local 22

1-2-10

ELECTRON
Cabildo 2280
Tel. 795-8739
1-3

ULTRASOFT
Belgrano 1276
Tel. 37-1611
1-3-5-7-9

VALENTE COMPUTACION
Rodriguez Peña 466
Tel. 45-7570
1-2-3-4-5-9-10

VEL ARGENTINA
Rawson 340
Tel. 983-3205
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

VICOM
Córdoba 1598

9

VICONEX S.A.
Pte.R.S.Peña 846-8º
Tel. 46-9162/9477
1-8

VIDECOM
AV. Maipú 935

VIDEO BYTE S.R.L.
H. Yrigoyen 40

VICOM COMPUTADORAS
* COMMODORE
* ATARI * MSX
* TEXAS * SPECTRUM
TODO EL HARDWARE A SU DISPOSICION
Av.Córdoba 1598 - Capital

Tel. 793-0597

VISICOMP S.A.
Valentín Virasoro 1875
Tel. 845-3470
9

YANKELEVICH
Lavalle 1596
Tel. 49-1587



UD. LO SABE...
... SU COMPUTADORA TAMBIEN



EL MONITOR DE VIDEO
LO UBICA EN LAS MEJORES CASAS DEL RAMO
VISICOMP S.A.



1-3-4-5-9-10

FONTANA
Av.Rivadavia 6893
Tel. 612-0319

ELECTRONICA & COMPUTACION
Juan B.Alberdi 2437
Tel. 797-9255



VIDEO CLUB
COMPUTACION
-TALENT
-DREAN COMMODORE
-ATARI

H. YRIGOYEN 40
MARTINEZ
793-0597

CARREFOUR SAN ISIDRO
BOULOGNE
765-4285

SOFTWARE

A.V.M. SYSTEMS
NO VA ESTE REGISTRO

3-12-13

ARANDU SOFT S.A.
Rivadavia 822
Tel. 34-6522
2-3-7-8-12-13

ARAOZ 1115
Araoz 1115
Tel. 773-8994
7

ARCHIVER S.A.
24 de Noviembre 311
Tel. 97-9440

ATARI LOMAS
Laprida 151 - L.30

BASIC BEST CENTER
C.López 3866
Tel. 53-5512



La mejor respuesta en Software Educativo

elaborado por
un equipo docente,
junto a los que hoy capacitan
al usuario de mañana

Rivadavia 822 - piso 2º (1002) Capital
Tel.: 34-6522

ATARI LOMAS

COMPUTADORAS: ATARI Y COMMODORE
VIDEO JUEGOS: EDU, ATARI, DYNA, COMMODORE
Accesorios.

Laprida 151- Loc. 30
Lomas de Zamora

BELZUNI ASOC.
Monteagudo 39 Piso 3 Of. 4
Tel 658-6118
3-13

BETINELLI
Casilla de Correo 39
Tel. 701-3982

BIT COMPUTACION
E. Frias 358
Tel. 854-4114
3-7

BYTRONIC
Maipu 745
Tel. 392-4449
2-8-12-13

C & M CINTAS Y MAGNETICOS
Tucumán 980
Tel. 35-8557

B E L Z U N I A S O C.
-Mailing Empresarial
-Desarrollo de Sistemas
-Procesamiento de Datos
-Listados Comerciales e Industriales
-Planeamiento y Comercialización
ATENCION INTEGRAL A TODO EL PAIS
Monteagudo 39-3ºOf.4.R.Mejia(1704)Te:658-6118

C.A. COMPUTACION
Lavalleja 100
Tel. 855-0483
2-3-6-7-8-9-12-13

C.E.D.I.
Las Heras 55

CERVEUX
Av.Córdoba 650

CESAR A. CHAIG
Rivadavia 19
Tel. 051-21123
2-3-6-7-8-11-12

CITY COMP COMPUTACION
Cabildo 3099
Tel. 701-9350
2-3-12-13

CLUB DE USUARIOS
Maipú 289
Tel. 658-0685
2-13

Software Utilitario® Dyxi®
De Aplicación Inmediata.
ARCHIVER S.A.
productos archiconocidos
★ 24 de Noviembre 337 (1170) Capital ★
97-9440 / 93-7098 / 0414 / 5510

COCO CLUB
Lavalle 1438-5º "R"
Tel. 40-0629

COCO' CLUB-RIBBON S.R.L.
Lavalle 1438 Piso 5 "R"
Tel. 40-0629
4

COMPETENTE
Av. Corrientes 3802
Tel. 87-3476
3-4-7

COMPU-GAME
Av. Velez Sarfield 4850
Tel. 760-1569

COMPU-RENT
Rincón 173
Tel. 47-9397

COMPUCLUB
Venezuela 2095
Tel. 941-9882
2

COMPUCORP CALCULADORAS
Av. Belgrano 1580 Piso 2
Tel. 37-0523

COMPUMARKET S.R.L.
Av. Cabildo 2869/71/73
Tel. 785-5241
12

COMPUMASTER
Montevideo 373 Piso 10
Tel. 46-7805
2-3-4-6-8-12

COMPUMATICA
Belgrano 49 Pta. Baja L.89
Tel. 24571
2-3-5-6-7-8-9-11-12

COMPUMED
Monroe 5134 Local 34

2-3-7-8-12

COMPUMEP
Av.Belgrano 3282-PB
Tel. 89-6672/6906

COMPUSERV
Rincón 171
Tel. 47-9397

COMPUSHOP
Av. Córdoba 1464/1345 Piso 13
Tel. 49-2165

COMPUSYS SOFT
Tucumán 1516 Piso 2 Dtp.B
Tel. 40-6252
3-7-13

COMPUTER DYC
Florida 760
2-6-8

COMPUTER PLACE
Av. Corrientes 1726
Tel. 40-0057
2-3-4-6-7-8-9-12-13

COMPUTO S.C.
Av. Córdoba 531
Tel. 311-0820
2-3-4-7-8-12-13

COMPUTODO
Florida 537 - Local 310
Tel. 394-8123

COMPUTRONIC LA CUEVA DEL MSX
Viamonte 2096
Tel. 46-6185
1-2-8-12-13

COMPUTRONIC
Viamonte 2096
Tel. 46-6185

COMPUWORLD
Montevideo 665 Piso 9 Of.901
Tel. 46-9437

CP 67 CLUB
Florrida 683 Local 19
Tel. 393-6303
3-4-5-6-7-8-9-12-13

CZERWENY ELECTRONICA S.A.I.C.
Av. de Mayo 963 Piso 3
Tel. 38-2391

D y A SISTEMAS
Lavalle 1763-6ºpiso

D&GR SISTEMAS
Florida 537 Piso 1 Of. 422
Tel. 393-1279
3-7-13

D2005 COMPUTACION
Florida 537 Piso 1 Local 422

3-7-12

DANIUS CLUB
Entre Ríos 1143 Piso 4
Tel. 27-7740
3-4-7

DATA BECKER S.A.
Paraguay 783 P. 11 Of. C
Tel. 311-8632
3-7-8

DATA MEMORY
Av. Independencia 2520
Tel. 941-7991

DATA SOFT S.R.L.
Florida 835 Local 9 y 10
Tel. 313-7565
3-4-7-8-12

DEALER COMPUTACION S.R.L.
Diagonal Norte 1114
Tel. 35-7468
2-3-4-7-8-12-13

DIGIT SOUND S.R.L.
Maipú 730
Tel. 393-5672
3-6-7

DISTRIBUIDORA CUSPIDE
Suipacha 1045
Tel. 313-0486
8

DREAN S.A.I.C.I.A.F.
Guayaquil 4301
Tel. 651-0181

DYN - SOFT Y COMPUTACION
Av. Maipú 3230
Tel. 791-3893

HIPPO-HIPPO
Cabello esq.Cánning
Tel. 44-0426
2-3-47-8-12-13

APPLE ARGENTINA
Libertad 567-1º
Tel. 35-7334/7469

EDITORIAL PIATTI S.A.
Lavalle 1388/92
Tel. 46-9213
2-3-7-8-9-13

RH COMPUTACION
Av.Córdoba 2663

2

SERVICE SAN CAYETANO
Zapata 586
Tel. 553-1740
1-3

SERVICENTRO ELECTRONICO
Bartolomé Mitre 2296 Piso 3 "G"
Tel. 620-2002
1-2-3

SHOPPING SERVICE CENTER
José María Moreno 452
Tel. 923-2610
1-3

SISCOTEL S.A.
Rivadavia 8T22 Piso 1
Tel. 331-6249
3

HIPPO HIPPO
S.Ortíz 3102
Tel. 44-0426
1-2

SPECIAL SOFT
Florida 537 Piso 1 Loc. 429
Tel. 393-6162
1-3

STYLUS S.A.
Lavalle 1524
Tel. 40-4123
1

TECNARG
Yerbal 2745
Tel. 612-8167
1

TRON
San Luis 2599
Tel. 47-2519
1-2

TUDI-SOFT
Av. Triunvirato 4351 Local 22
1

ELECTRON
Cabildo 2280
Tel. 795-8739
1-2-3

VALENTE COMPUTACION
Rodriguez Peña 466
Tel. 45-7570
1-2-3

VEL ARGENTINA
Rawson 340
Tel. 983-3205
1-2-3

VICOM
Córdoba 1598
1

VICONEX S.A.
Pte.R.S.Peña 846-8º
Tel. 46-9162/9477
1-2-3

VIDECOM
AV. Maipú 935
1

YANKELEVICH
Lavalle 1596
Tel. 49-1587
1-2

ELECTRONICA & COMPUTACION
Juan B.Alberdi 2437
Tel. 797-9255
1

LIBRERIA RODRIGUEZ
Sarmiento 835
Tel. 31-8125

LOGIC COMPUTE
Rodriguez Peña 431 Piso 1 "I"
Tel. 49-8003

MANIAC
Rivadavia 13734
Tel. 654-6844
13

MARTIN WUILLICH
Montevideo 963
Tel. 44-2771
2-3-6-7-13

MAXELL
9 de Julio 545
Tel. 36157
3-6-7-8-12-13

MEGASOFT
Cabildo 2967 Local 15
Tel. 701-2569
2-3-4-6-7-8-9-10-12-13

MICRO BYTE COMPUTACION
Av.Callao 2092-Local 31

MICRO ELECTRONIC'S
Av.del Libertador 3994

L.A.RODRIGUEZ
Av. Pueyrredón 1569-6º
Tel. 825-0456
12-13

MICRO SHOP
Talcahuano 443
Tel. 35-6360
3-5-8-9-12

MICRO-SISTEMAS S.A.
Florida 234
Tel. 394-2799

MICROBYTE SOFTWARE
Montevideo 252
Tel. 38-0031

MICROCOMPUTO SRL.
Av.Rivadavia 5040 L.21
Tel. 99-4416

MICROELECTRONIC'S
Libertador 3994
Tel. 790-8316
3-4-7-12-13

MICROFILM CENTER SRL
Nacasio Oroño 75 PB
Tel. 431-9869

MICROGAME
Carabobo 28 Local 6
Tel. 6547245
2-7-8

MICROMATICA
Av. Pueyrredón 1135
Tel. 961-5578
8-12-13

MIKRO 45
Av. Angel Gallardo 45

8

MIYAGI ELECTRONICA
Blanco Encalada 2868
Tel. 781-5565

MULTISISTEMAS S.A.
Av. Belgrano 746
Tel. 33-5326
12-13

NASH S.R.L.
D. Alvarez 3705
Tel. 51-5470

NEW HORIZONS
Mercedes 159
Tel. 67-7235
3-7

NEWZEN
Pte. Perón 270
Tel. 664-2352
7-8

NGW NETWORK
Paraná 597 Piso 6 Of. 40/41
Tel. 49-3806
3-7-8-12

NOVA IMPORT S.R.L.
Paraguay 610 Piso 22 Of. 2
Tel. 313-0842

NUCLEONICS SERVICE
Avellaneda 3731
Tel. 799-1453

OCTAGONO S.A.
Av. Montes de Oca 1068
Tel. 28-0888
8-12

ORDENADORES COMPATIBLES
Av. Corrientes 1309 Piso 10º

Tel. 40-4772
8-12-13

PAPILLON
José León Suarez 225
Tel. 642-5317
6-7-8

PEEME
Florida 461 Piso 1 "G"
Tel. 393-6471
1

L-COM
Lavalle 1772-1º "2"
Tel. 46-0992

PRODUCCIONES ECCOSOUND S.A.
Tronador 511
Tel. 553-5080

PROYECCION 2000
Paraná 140-2º"3"
Tel. 35-7125

PYM-SOFT COMPUTACION
Suipacha 472 Piso 4 Of. 410
Tel. 49-0723
3-7-12

RECREO COMPUTACION
Camargo 786
Tel. 854-5827
3-7-9-13

RH COMPUTACION
Av.Córdoba 2663

12-13


TAISONY
AUTO STOP




JOY STICK


JOY STICK 125


TAISONY



ENDIDA

AHORA CON MAS PRESTACIONES!!

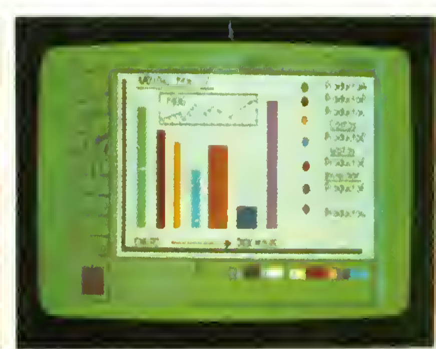
LA NUEVA DREAN COMMODORE 64 C INCORPORA EL PROGRAMA MAS NOVEDOSO
DE DIBUJO Y COMPOSICION DE TEXTOS.
ESCRIBE Y EDITA EN PANTALLA.
SELECCIONA 6 DIFERENTES TIPOS DE LETRAS EN 6 MEDIDAS DISTINTAS.
LE PERMITE DIBUJAR, PINTAR Y BORRAR EN PANTALLA.
DISEÑA CON 32 PATRONES.
PINTA EN 16 COLORES.

LA ULTIMA PALABRA EN TELECOMUNICACIONES

CON SU NUEVA DREAN COMMODORE 64 C,
PROVISTA DE UN MODEM, USTED PUEDE COMUNICARSE,
CON EL PAIS Y EL MUNDO MEDIANTE
EL 1° SERVICIO ARGENTINO
DE INFORMACIONES Y COMUNICACIONES
EN LINEA (DELPHI).
ADEMAS LE PERMITE INTERCAMBIAR
MENSAJES CON AMIGOS Y EL CLUB DE USUARIOS DREAN
COMMODORE, CON 25 FILIALES EN TODO EL PAIS
QUE LE BRINDARAN EL
ASESORAMIENTO QUE USTED NECESITA.
ESTAS SON SOLO ALGUNAS COSAS
QUE USTED PUEDE HACER CON LA
NUEVA DREAN COMMODORE 64 C.







RIBON S.R.L.
Lavalle 1438 - 5º"R"
Tel. 40-0629

S.A.D.O.I.
Uruguay 252-2º

2-3

S.I.B.A.
Avellaneda 1697
Tel. 745-7963

SAGASTI & WALLER S.A.
Av Santa Fe 945
Tel. 393-4227

SAGO OMEGA
Sanabria 3208

3-7

SCIOLI S.A.I.C.
Av. Corrientes 6001
Tel. 855-0039
3-6-7-8

SERVICENTRO ELECTRONICO
Bartolomé Mitre 2296 Piso 3 "G"
Tel. 620-2002

SHOPPING SERVICE CENTER
José María Moreno 452
Tel. 923-2610

SISTEMAS ADMIST. MODERNOS SA
Junin 969 Piso 7 "B"
Tel. 84-8927
3-7-12-13

SISTEMAS LOGICAL S.R.L.
Esmeralda 561 Piso 3 "B"
Tel. 393-7669
3-7-8-12-13

SKYLINE S.A.
Hidalgo 951
Tel. 982-4062
3-7-13

SOFT MACEX
Talcahuano 945 Piso 5 B
Tel. 393-9941
12-13

SOFT-SERVICE
Segurola 3785
Tel. 50-4713
12

SOFTLIDER S.A.
Reconquista 1034 Piso 4
Tel. 313-2537

SOFTWERING
Av. Corrientes 2312 Piso 6º-Of.53
Tel. 953-8216
1

SPECIAL SOFT
Florida 537 Piso 1 Loc. 429
Tel. 393-6162
3-6-7-8-9-11-13

SPI
San Juan 2227
Tel. 941-5224
3-11-13

STYLUS S.A.
Lavalle 1524
Tel. 40-4123
2-3-7-8-10

SUDAMERICANA SOFT
R. Peña 336 Piso 4 Of. 46
Tel. 49-6349
7-12

SUMINISTROS OBELISCO
Corrientes 1125 Piso 3 Of. A
Tel. 35-9614
3-12

TAI COMPUTADORAS
Av.Maipú 1997

TALLER COMPUTACION
N.Oroño 4150

TECNARG
Yerbal 2745
Tel. 612-8167

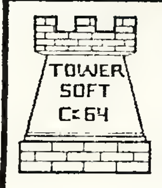
TELEMATICA S.A.
Chile 1347
Tel. 37-0051

THE SYNDICATE
Coronel Díaz 1931-4º"9"
Tel. 824-2017
3-4-6-7-12

TODO SOFT
Lavalle 1617
Tel. 40-4342
3-7-12-13

TOWER SOFT
Viamonte 903 Pios 1 "I"
Tel. 392-9794
3-7

TRANS IMPORT S.R.L.
Uruguay 385 Piso 2
Tel. 40-6438



TOWERSOFT
Club de Usuarios Commodore
juegos - utilitarios y todos los manuales
especialistas en juegos de guerra
Viamonte 903, piso 1, ofic. 1
Buenos Aires - TE: 392-9794

TRON
San Luis 2599
Tel. 47-2519

TUDI-SOFT
Av. Triunvirato 4351 Local 22

2-3-4-7

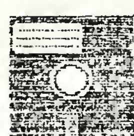
ULTRASOFT
Belgrano 1276
Tel. 37-1611
12-13



VALENTE COMPUTACION
Rodriguez Peña 466
Tel. 45-7570
5-7-8-9

VEL ARGENTINA
Rawson 340
Tel. 983-3205

ULTRASOFT V.M. S.A.



SOFTWARE
Sist.Std.o a Medida
*Contab.Gral
*S.y Jornales
*G.de Ventas

HARDWARE Y ACCESORIOS
Equipo PC y Home Computers



PLANES DE FINANCIACION
Belgrano 1276 -(1093)
Te:37-1611/38-2169

3-6-7-12-13

VICONEX S.A.
Pte.R.S.Peña 846-8º
Tel. 46-9162/9477

VIDECOM
AV. Maipú 935

3-7

VIDEO BYTE S.R.L.
H. Yrigoyen 40
Tel. 793-0597

WIROMA
ESTUDIO DE GRABACION
SOFT PARA MSX-SPECTRUM-COMMODORE
VENTAS POR MAYOR Y MENOR
Av.Rivadavia 13734-R.MEJIA(1704)Te:654-6844

WIROMA ESTUDIO DE GRABACION
Rivadavia 13734
Tel. 654-6844
3-7-8

NADESHVLA
Av.Rivadavia 6495
Tel. 632-3873

YANKELEVICH
Lavalle 1596
Tel. 49-1587
7-8-12

FONTANA
Av.Rivadavia 6893
Tel. 612-0319

MAXELL
9 de Julio 545
5000 - CORDOBA
Te: (051)36157

VENTAS POR MAYOR
-PC/XT compatibles
-Diskettes
-Joysticks

-Commodore 64-128
-PC/XT compatibles
-Disk Drives-Impresoras
-Dataset-Interfases
-Diskettes-Joystikcs-Porta discos
-Cintas-Formularios continuos
-Mesas de Computación

-Software en cassette y
-disco para C-64 y C-128
-Software a medida para
Commodore y PC/XT

TI 99 PROGRAMAS EN DISKETTE

UTILITARIOS: 70 programas en Assembly; Databases, Gráficos, Super Ext. Basic, Compilador, Desensanbladores, Procesador de Palabra, Copiadores, etc.
APLICACIÓN: Contabilidad, Sistema de Administración de Empresas.
JUEGOS: 132 en Assembly, muchos copiados de módulos.
MODULERA: Acepta 3 módulos a la vez.
EXPANSION DE MEMORIA: De 256 K con Extended Basic - II.
LIBROS: Para aprendizaje de lenguajes Assembly, Forth y Basic.
CIRCUITOS: Internos de la computadora y periféricos
CONVERSION DE TARJETA CONTROLADORA DE DISKETTE: A doble lado y doble ó cuádruple densidad.

6 (01) 701-3982 C.C. 39 (1429) BUENOS AIRES

INSUMOS

APD S.A.
Rodriguez Peña 330
Tel. 46-4454
1-2-3-4-5-6-7-8

BIRZA COMPUTER S.R.L.
Talcahuano 90 E.P. 4
Tel. 37-5900
2-3-5-6-8

BYTRONIC
Maipu 745
Tel. 392-4449
1-2-3-5-6-7

C & M CINTAS Y MAGNETICOS
Tucumán 980
Tel. 35-8557
2-3-5-6-8

C.A. COMPUTACION
Lavalleja 100
Tel. 855-0483
1-2-3-4-5-6-7-8

C.E.D.I.
Las Heras 55
1-2-3-4-5-6-7-8

CINTAS Y MAGNETICOS
Tucumán 980
Tel. 35-2375

CITY COMP COMPUTACION
Cabildo 3099
Tel. 701-9350
2-3-5-6

COCO CLUB
Lavalle 1438-5º "R"
Tel. 40-0629
3-6-8

COMPETENTE
Av. Corrientes 3802
Tel. 87-3476
2-7

COMPU-GAME
Av. Velez Sarfield 4850
Tel. 760-1569

COMPUMARKET S.R.L.
Av. Cabildo 2869/71/73
Tel. 785-5241
6

COMPUMASTER
Montevideo 373 Piso 10
Tel. 46-7805
1-2-3-6-7

COMPUMATICA
Belgrano 49 Pta. Baja L.89
Tel. 24571
1-2-3-4-6-7

COMPUMED
Monroe 5134 Local 34
2-3-4-5-6-7

COMPUSERV
Rincón 171
Tel. 47-9397
4

COMPUSHOP
Av. Córdoba 1464/1345 Piso 13
Tel. 49-2165

COMPUSYS SOFT
Tucumán 1516 Piso 2 Dtp.B
Tel. 40-6252
3-4-7

COMPUTER DYC
Florida 760
1-3

COMPUTER PLACE
Av. Corrientes 1726
Tel. 40-0057
2-3-4-5-6-7-8

COMPUTO S.C.
Av. Córdoba 531
Tel. 311-0820
2-3

COMPUTODO
Florida 537 - Local 310
Tel. 394-8123

COMPUTRONIC LA CUEVA DEL MSX
Viamonte 2096
Tel. 46-6185

COMPUTRONIC
Viamonte 2096
Tel. 46-6185
1-2-3-5-6-7-8

COMPUWORLD
Montevideo 665 Piso 9 Of.901
Tel. 46-9437

CP 67 CLUB
Florrida 683 Local 19
Tel. 393-6303
2-3-7-8

D2005 COMPUTACION
Florida 537 Piso 1 Local 422
2-3-4-7

DANIUS CLUB
Entre Ríos 1143 Piso 4
Tel. 27-7740
3

DATA MEMORY
Av. Independencia 2520
Tel. 941-7991
1-2-3-5-6-8

DATA SOFT S.R.L.
Florida 835 Local 9 y 10
Tel. 313-7565
3-4-8

DEALER COMPUTACION S.R.L.
Diagonal Norte 1114
Tel. 35-7468
2-3-5-6-7

HIPPO-HIPPO
Cabello esq.Cánning
Tel. 44-0426
1-2-3-5-6-7-8

EDITORIAL PIATTI S.A.
Lavalle 1388/92
Tel. 46-9213
1-2-3-4-5-6-7-8

ELECTRONICA SUDAMERICANA
Ladislao Martinez 18
Tel.
6

ELEX ELECTRONICA
Guatemala 4425
Tel. 72-5612
2-3-4-6-7

FLOPPY HOUSE CENTER
Sarmiento 1526
Tel. 35-8984

FLOPPY SOFT
Montevideo 174 Piso 3 Of. D
Tel 40-8286

FOTO INSTRUMENTAL
Montevideo 295
Tel. 35-9006
1-3

FUTURE COMPUTACION SRL
Amenabar 1990
Tel. 784-4731
1-2-3-4-5

GABIMAR S.R.L.
Pasteur 227
Tel. 953-4989
2-3-5-6-7

GAMA COMPUTACION
Aristóbulo del Valle 1187
Tel. 28-0512
3

GANPRICK S.R.L.
Hipólito Yrigoyen 850 P.2 Of.230
Tel. 30-6321
1-2-3-4-5-6-7

HALLEY COMPUTACION
Ramallo 2779
Tel. 701-0781

HANDSHAKE
Pujol 1516 Piso 7 Of. B
Tel. 58-9460
4-8

HARD AND SOFT
Florida 537 Piso 1 Local 489
Tel. 393-0821
1-2-3-4-5-6-7

INFORMATICA CABALLITO
Av. Rivadavia 5601 Local 4
Tel. 431-6468
2-6

J.D.C. COMPUTACION
Olazábal 5142-8º"40"
Tel. 51-0021
7

JLC
Bartolomé Mitre 1543 Piso 2 Dto 3
Tel. 40-4283
1

L.D.F. S.R.L.
Tucumán 1624
Tel. 40-1997
1-2-3-5-6-7-8

LACANAU S.A.
Lavalle 710 Pios 1 Of. "C"
Tel. 392-4472
1-2-5-6-8

LE ALPI
Av. Corrientes 4145
Tel. 86-7115
2-7

MANIAC
Rivadavia 13734
Tel. 654-6844

MAXELL
9 de Julio 545
Tel. 36157
1-2-3-6

MEGASOFT
Cabildo 2967 Local 15

Tel. 701-2569
1-2-3-4-6-7

MICRO ELECTRONIC'S
Av.del Libertador 3994

1-2-4-5-6-7-8

L.A.RODRIGUEZ
Av. Pueyrredón 1569-6º
Tel. 825-0456

MICRO SHOP
Talcahuano 443
Tel. 35-6360
1-2-3-4-6-7

MICROBYTE SOFTWARE
Montevideo 252
Tel. 38-0031

MICROCOMPUTO SRL.
Av.Rivadavia 5040 L.21
Tel. 99-4416

MICROELECTRONIC'S
Libertador 3994
Tel. 790-8316
1

MICROMATICA
Av. Pueyrredón 1135
Tel. 961-5578
1-2-3-5-6

MIKRO 45
Av. Angel Gallardo 45

MULTISISTEMAS S.A.
Av. Belgrano 746
Tel. 33-5326
2-3-4-5-6

NOVA IMPORT S.R.L.
Paraguay 610 Piso 22 Of. 2
Tel. 313-0842
3

OCTAGONO S.A.
Av. Montes de Oca 1068
Tel. 28-0888
3

ORDENADORES COMPATIBLES
Av. Corrientes 1309 Piso 10º
Tel. 40-4772
1-2-3-5-6-7-8

PAPILLON
José León Suarez 225
Tel. 642-5317
1-2-7

PEEME
Florida 461 Piso 1 "G"
Tel. 393-6471
1-3-8

PRODUCCIONES ECCOSOUND S.A.
Tronador 511
Tel. 553-5080
1

PYM-SOFT COMPUTACION
Suipacha 472 Piso 4 Of. 410
Tel. 49-0723

RECREO COMPUTACION
Camargo 786
Tel. 854-5827
1-2-3-4-5-6-7-8

RH COMPUTACION
Av.Córdoba 2663

1

RIBON S.R.L.
Lavalle 1438 - 5º"R"
Tel. 40-0629
3-4-5-6-7-8

S.A.D.O.I.
Uruguay 252-2º

2-3-4

NAKO'S S.R.L.
Av.Rivadavia 16660
Tel. 659-1162
1

SAGASTI & WALLER S.A.
Av Santa Fe 945
Tel. 393-4227

SCIOLI S.A.I.C.
Av. Corrientes 6001
Tel. 855-0039
3

ELECTRON
Cabildo 2280-L.105
Tel. 795-8739
2-3-5-6-8

SKYLINE S.A.
Hidalgo 951
Tel. 982-4062
8

SOFT MACEX
Talcahuano 945 Piso 5 B
Tel. 393-9941
1

SOFTLIDER S.A.
Reconquista 1034 Piso 4
Tel. 313-2537

SOFTWERING
Av. Corrientes 2312 Piso 6º-Of.53
Tel. 953-8216
1

SPECIAL SOFT
Florida 537 Piso 1 Loc. 429
Tel. 393-6162
1-2-3-4-5-6-7-8

SPI
San Juan 2227
Tel. 941-5224
1-2-3-4

STYLUS S.A.
Lavalle 1524
Tel. 40-4123
3

SUDAMERICANA SOFT
R. Peña 336 Piso 4 Of. 46
Tel. 49-6349
2-3-6

SUMINISTROS OBELISCO
Corrientes 1125 Piso 3 Of. A
Tel. 35-9614
1-2-3-6

TODO SOFT
Lavalle 1617
Tel. 40-4342
1-2-3

TUDI-SOFT
Av. Triunvirato 4351 Local 22
1-2-3-4-5-6-7-8

NAKOS S.R.L.
Av.Rivadavia 16660
Tel. 659-1162
1-8

ULTRASOFT
Belgrano 1276
Tel. 37-1611
2-3-5-6-7

VALENTE COMPUTACION
Rodriguez Peña 466
Tel. 45-7570
1-2-3-4-7-8

VEL ARGENTINA
Rawson 340
Tel. 983-3205
1-2-3-4-6-7-8

VICOM
Córdoba 1598
3

VICONEX S.A.
Pte.R.S.Peña 846-8º
Tel. 46-9162/9477
2-3-5-6

NADESHVLA
Av.Rivadavia 6495
Tel. 632-3873

YANKELEVICH
Lavalle 1596
Tel. 49-1587
3-4-6-7

DATA Y EQUIPAMIENTO
Acoyte 764
Tel. 981-2263
3

MUEBLES

APD S.A.
Rodriguez Peña 330
Tel. 46-4454
1-2

BYTRONIC
Maipu 745
Tel. 392-4449
1-2

C.A. COMPUTACION
Lavalleja 100
Tel. 855-0483
1-2

CINTAS Y MAGNETICOS
Tucumán 980
Tel. 35-2375
2

CITY COMP COMPUTACION
Cabildo 3099
Tel. 701-9350
1-2

CLUB DE USUARIOS
Maipú 289
Tel. 658-0685
1

COMPETENTE
Av. Corrientes 3802
Tel. 87-3476
1

COMPU-MESA
Av. Belgrano 2031
Tel. 48-0819
1

COMPUMASTER
Montevideo 373 Piso 10
Tel. 46-7805
1-2

COMPUMATICA
Belgrano 49 Pta. Baja L.89
Tel. 24571
1-2

COMPUMED
Monroe 5134 Local 34
1

COMPUSYS SOFT
Tucumán 1516 Piso 2 Dtp.B
Tel. 40-6252
1-2

COMPUTER DYC
Florida 760
1

COMPUTER PLACE
Av. Corrientes 1726
Tel. 40-0057
1-2-3

COMPUTO S.C.
Av. Córdoba 531
Tel. 311-0820
1

COMPUTRONIC
Viamonte 2096
Tel. 46-6185
1-2-3

CP 67 CLUB
Florrida 683 Local 19
Tel. 393-6303
1-2

D2005 COMPUTACION
Florida 537 Piso 1 Local 422

1-2

DATA MEMORY
Av. Independencia 2520
Tel. 941-7991
1-2

DEALER COMPUTACION S.R.L.
Diagonal Norte 1114
Tel. 35-7468
2

EDITORIAL PIATTI S.A.
Lavalle 1388/92
Tel. 46-9213
2

ELEX ELECTRONICA
Guatemala 4425
Tel. 72-5612
1-2

FULL-TIME
Arenales 2080 Local 2

1

FUTURE COMPUTACION SRL
Amenabar 1990
Tel. 784-4731
1-2

HANDSHAKE
Pujol 1516 Piso 7 Of. B
Tel. 58-9460
1

HARD AND SOFT
Florida 537 Piso 1 Local 489
Tel. 393-0821
2

COMPUMESA
Av. Belgrano 2031
Tel. 48-4395/0819
1-3

L.D.F. S.R.L.
Tucumán 1624
Tel. 40-1997
1-2

MAXELL
9 de Julio 545
Tel. 36157
1-2

MEGASOFT
Cabildo 2967 Local 15
Tel. 701-2569
2

MICRO ELECTRONIC'S
Av.del Libertador 3994
1-2

MICRO SHOP
Talcahuano 443
Tel. 35-6360
1-2

MICROELECTRONIC'S
Libertador 3994
Tel. 790-8316
1

MICROMATICA
Av. Pueyrredón 1135
Tel. 961-5578
1-2

ORDENADORES COMPATIBLES
Av. Corrientes 1309 Piso 10º
Tel. 40-4772
1-2-3

PAPILLON
José León Suarez 225
Tel. 642-5317
1-2

SCIOLI S.A.I.C.
Av. Corrientes 6001
Tel. 855-0039
1-2

SOFT-SERVICE
Segurola 3785
Tel. 50-4713
2

SPECIAL SOFT
Florida 537 Piso 1 Loc. 429
Tel. 393-6162
2

TUDI-SOFT
Av. Triunvirato 4351 Local 22
1-2

ULTRASOFT
Belgrano 1276
Tel. 37-1611
1-2

VALENTE COMPUTACION
Rodriguez Peña 466
Tel. 45-7570
2-3

VEL ARGENTINA
Rawson 340
Tel. 983-3205
2

VIDECOM
AV. Maipú 935

HIPPO HIPPO
S.Ortíz 3102-L12
Tel. 44-0426
1-2

DATA Y EQUIPAMIENTO
Acoyte 764
Tel. 981-2263
1

ALQUILERES

VICONEX S.A.
Pte.R.S.Peña 846 -8
Tel. 46-9162

COMPUSERV
Rincón 171
Tel. 47-9397

ALQUILER PC XT AT Y ACCESORIOS
EN NUESTRO LOCAL(POR HORA)
O EN SU EMPRESA O DOMICILIO
POR FIN DE SEMANA,QUINCENA,
MES, ETC.
COMPU-RENT
Rincón 171-(1081)Cap. Te:953-3419/47-9397

MICROELECTRONIC
Libertador 3994
Tel. 790-8316

COMPUMASTER
Montevideo 373-10
Tel. 46-7805

SERVICIOS

A.V.M. SYSTEMS
Cabildo 2737 Piso 3 "B"
Tel. 782-5632
3

BELZUNI ASOC.
Monteagudo 39 Piso 3 Of. 4
Tel 658-6118
2

C.A. COMPUTACION
Lavalleja 100
Tel. 855-0483
1-2-3

CASA DEL MODEM
Av.J.B.Alberdi 3389
Tel. 612-4834
3

CESAR A. CHAIG
Rivadavia 19
Tel. 051-21123
1-2-3

CITY COMP COMPUTACION
Cabildo 3099
Tel. 701-9350
1

COMPUMARKET S.R.L.
Av. Cabildo 2869/71/73
Tel. 785-5241
2

COMPUMASTER
Montevideo 373 Piso 10
Tel. 46-7805
1-2

COMPUMATICA
Belgrano 49 Pta. Baja L.89
Tel. 24571
1-2

Conversión de sistemas
De TV color, videojuegos y
video caseteras a binorma
Convertimos su TV color en
monitor para entrada RGB
80 columnas.
Av.José María Moreno 452-Te:923-2610

COMPUSYS SOFT
Tucumán 1516 Piso 2 Dtp.B
Tel. 40-6252
1-2

COMPUTER DYC
Florida 760

1

COMPUTER PLACE
Av. Corrientes 1726
Tel. 40-0057
2

COMPUTO S.C.
Av. Córdoba 531
Tel. 311-0820
1-2

COMPUTRONIC LA CUEVA DEL MSX
Viamonte 2096
Tel. 46-6185
1-3

CP 67 CLUB
Florida 683 Local 19
Tel. 393-6303
1-2-3

D2005 COMPUTACION
Florida 537 Piso 1 Local 422

3

DANIUS CLUB
Entre Ríos 1143 Piso 4
Tel. 27-7740
1

DEALER COMPUTACION S.R.L.
Diagonal Norte 1114

Tel. 35-7468

1-2-3

ELECTRONICA SUDAMERICANA

Ladislao Martinez 18

Tel.

1

ELEX ELECTRONICA

Guatemala 4425

Tel. 72-5612

1-2

FULL-TIME

Arenales 2080 Local 2

1-2

FUTURE COMPUTACION SRL

Amenabar 1990

Tel. 784-4731

1-2

GABIMAR S.R.L.

Pasteur 227

Tel. 953-4989

1

HARD AND SOFT

Florida 537 Piso 1 Local 489

Tel. 393-0821

1-2

INEDIT COMPUTACION

Rivadavia 4396 - L.29

2

INFORMATICA CABALLITO

Av. Rivadavia 5601 Local 4

Tel. 431-6468

1

INFORMATICA EDUCATIVA SRL

Rivadavia 822

Tel. 34-6182

3

INFOTEL

Bartolomé Mitre 921 Piso 2 Of33

Tel. 38-7417

3

INTELEC S.R.L.

Paraná 430 Local 18

Tel. 40-7000

1

L-LINE

Uruguay 385 Piso 4 Of. 404

Tel. 45-3070

1-2-3

L.D.F. S.R.L.

Tucumán 1624

Tel. 40-1997

1-2-3

LOGIC COMPUTE

Rodriguez Peña 431 Piso 1 "I"

Tel. 49-8003

1

MARTIN WUILLICH

Montevideo 963

Tel. 44-2771

2-3

MAXELL

9 de Julio 545

Tel. 36157

1

MICRO ELECTRONIC'S

Av.del Libertador 3994

1-2-3

MICRO SHOP

Talcahuano 443

Tel. 35-6360

1-2

MICROELECTRONIC'S

Libertador 3994

Tel. 790-8316

1

MIYAGI ELECTRONICA

Blanco Encalada 2868

Tel. 781-5565

1-3

MULTISISTEMAS S.A.

Av. Belgrano 746

Tel. 33-5326

1-2

ELECTRONICA LEO
Bahia Blanca 2225
Tel. 59-2024
12-13

ELECTRONICA SUDAMERICANA
Ladislao Martinez 18
Tel.
8-12-13

ELEX ELECTRONICA
Guatemala 4425
Tel. 72-5612
3-4-6-7-9-12-13

ELSE COMPUTACION
Valentin Goméz 3202
Tel. 88-4419
6-7-8

ERNESTO NAVARRO
Cangallo 1672-PB"A"
Tel. 35-0976
11

ETEA SATI Y C
Dr. Rouco (Calle 93)
Tel. 752-8502

FACTORIAL
Juramento 5066/70
Tel. 51-4212

FLOPPY HOUSE CENTER
Sarmiento 1526
Tel. 35-8984

FLOPPY SOFT
Montevideo 174 Piso 3 Of. D
Tel 40-8286
3-6-7-8-9

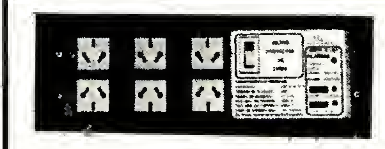
FOTO AVALLE
Constitución 1022
Tel. 0254-8-3122

FOTO INSTRUMENTAL
Montevideo 295
Tel. 35-9006

FULL-TIME
Arenales 2080 Local 2

3







FUTURE COMPUTACION SRL
Amenabar 1990
Tel. 784-4731
2-3-4-6-8-12-13

GABIMAR S.R.L.
Pasteur 227
Tel. 953-4989
2-3-5-7-8-9-10-11-13

GAMA COMPUTACION
Aristóbulo del Valle 1187
Tel. 28-0512
3

GANPRICK S.R.L.
Hipólito Yrigoyen 850 P.2 Of.230
Tel. 30-6321
7-13

GRABOISCORD S.A.
Av. Colón 268
Tel. 30234
13-7-8-9

HACKER'S
Rodriguez Peña 431 Piso 5 "1"
Tel. 45-9580
3-4-7-12

HALLEY COMPUTACION
Ramallo 2779
Tel. 701-0781
9

HANDSHAKE
Pujol 1516 Piso 7 Of. B
Tel. 58-9460

HARD AND SOFT
Florida 537 Piso 1 Local 489
Tel. 393-0821
3-7-9-12-13

INEDIT COMPUTACION
Rivadavia 4396 - L.29

7-8-9

INFORMATICA CABALLITO
Av. Rivadavia 5601 Local 4
Tel. 431-6468
8

INFOTEL
Bartolomé Mitre 921 Piso 2 Of33
Tel. 38-7417

LIBROS

BYTRONIC
Maipu 745
Tel. 392-4449

C.A. COMPUTACION
Lavalleja 100
Tel. 855-0483

C.E.D.I.
Las Heras 55

CASA DEL MODEM
Av.J.B.Alberdi 3389
Tel. 612-4834

CITY COMP COMPUTACION
Cabildo 3099
Tel. 701-9350

CLUB DE USUARIOS
Maipú 289
Tel. 658-0685

COMPUMATICA
Belgrano 49 Pta. Baja L.89
Tel. 24571



COMPUMED
Monroe 5134 Local 34

COMPUSYS SOFT
Tucumán 1516 Piso 2 Dtp.B
Tel. 40-6252

COMPUTER PLACE
Av. Corrientes 1726
Tel. 40-0057

COMPUTRONIC LA CUEVA DEL MSX
Viamonte 2096
Tel. 46-6185

COMPUTRONIC
Viamonte 2096
Tel. 46-6185

CP 67 CLUB
Florrida 683 Local 19
Tel. 393-6303

D2005 COMPUTACION
Florida 537 Piso 1 Local 422

DANIUS CLUB
Entre Rlos 1143 Piso 4
Tel. 27-7740

CURSOS

BASIC BEST CENTER
C.López 3866
Tel. 53-5512

C.A. COMPUTACION
Lavalleja 100
Tel. 855-0483

C.E.D.I.
Las Heras 55

CASA DEL MODEM
Av.J.B.Alberdi 3389
Tel. 612-4834

COMPUMARKET S.R.L.
Av. Cabildo 2869/71/73
Tel. 785-5241

COMPUTRONIC LA CUEVA DEL MSX
Viamonte 2096
Tel. 46-6185

FUTURE COMPUTACION SRL
Amenabar 1990
Tel. 784-4731

GAMA COMPUTACION
Aristóbulo del Valle 1187
Tel. 28-0512

HARD AND SOFT
Florida 537 Piso 1 Local 489
Tel. 393-0821

INFORMATICA EDUCATIVA SRL
Rivadavia 822
Tel. 34-6182

L.D.F. S.R.L.
Tucumán 1624
Tel. 40-1997

MICROMATICA
Av. Pueyrredón 1135
Tel. 961-5578

ORDENADORES COMPATIBLES
Av. Corrientes 1309 Piso 10º
Tel. 40-4772

PEEME
Florida 461 Piso 1 "G"
Tel. 393-6471

S.A.D.O.I.
Uruguay 252-2º

***DATA BECKER* S. A.**
EDITORIAL LIDER EN INFORMATICA
LIBROS Y PROGRAMAS PARA: COMMODORE, MSX, ATARI, AMSTRAD y SINCLAIR
PARAGUAY 783 - P. 11 "C" 1057 BS. AS. - ARGENTINA
TEL. 311-8632

DATA BECKER S.A.
Paraguay 783 P. 11 Of. C
Tel. 311-8632

Cúspide Computación SRL
Línea completa
Equipos/Software MSX
Periféricos y Utilitarios
1.850 títulos de libros disponibles
Suipacha 1045 - Capital - 313-0486

DEALER COMPUTACION S.R.L.
Diagonal Norte 1114
Tel. 35-7468

DISTRIBUIDORA CUSPIDE
Suipacha 1045
Tel. 313-0486

HIPPO-HIPPO
Cabello esq.Cánning
Tel. 44-0426

EDITORIAL CARMEX S.A.
Venezuela 1962
Tel. 942-5568

EDITORIAL PIATTI S.A.
Lavalle 1388/92
Tel. 46-9213

FUTURE COMPUTACION SRL
Amenabar 1990
Tel. 784-4731

GABIMAR S.R.L.
Pasteur 227
Tel. 953-4989

k64
Paraná 720 Piso 5
Tel. 49-7130

L.D.F. S.R.L.
Tucumán 1624
Tel. 40-1997

LE ALPI
Av. Corrientes 4145
Tel. 86-7115

MEGASOFT
Cabildo 2967 Local 15
Tel. 701-2569

MICROMATICA
Av. Pueyrredón 1135
Tel. 961-5578

ORDENADORES COMPATIBLES
Av. Corrientes 1309 Piso 10º
Tel. 40-4772

SOFT-SERVICE
Segurola 3785
Tel. 50-4713

SCIOLI S.A.I.C.
Av. Corrientes 6001
Tel. 855-0039

SPECIAL SOFT
Florida 537 Piso 1 Loc. 429
Tel. 393-6162

TALLER COMPUTACION
N.Oroño 4150

VALENTE COMPUTACION
Rodriguez Peña 466
Tel. 45-7570

VEL ARGENTINA
Rawson 340
Tel. 983-3205

EDICIONES EMEDE S.A.
LIBROS TECNICOS NACIONALES E IMPORTADOS
NATIONAL • MOTOROLA • PHILIPS
REVISTAS TECNOLOGIA ELECTRONICA Y ELECTRONICA PRACTICA
ELECTRONICA-COMUNICACIONES-INFORMATICA
San José 581 (1076) Buenos Aires
Teléfonos: 37-7185/3669

YANKELEVICH
Lavalle 1596
Tel. 49-1587

"E.T." Computación Hogareña
CURSOS DE BASIC
PARA NIÑOS,JOVENES Y ADULTOS EN SPECTRUM-C64 Y C128
Corrientes 4390- Te: 89-0987
Honduras 3778- Te: 88-1746



SEMINARIOS DE :
-INTRODUCCION A LA COMPUTACION
-LOGO
-BASIC
-ELABORACION DE SOFTWARE PARA ENSEÑANZA ASISTIDA

DURACION DE LOS SEMINARIOS: 1 CUATRIMESTRE
FECHA DE INICIACION: 1 DE AGOSTO DE 1987

ISIM **Instituto Superior del Profesorado Islas Malvinas.**

Informes e Inscripción:
Virrey del Pino 2245 (1426) Cap.784-6434/8959
Horario: 8.00 a 20.00 hs.

Cursos **Scioli**

GRATUITOS : 1 MES DE DURACION
BASES DE LA INFORMATICA
CON ENTREGA DE APUNTES Y
CERTIFICADO DE ASISTENCIA

PAGOS : DE PROGRAMACION BASIC
DE BASIC AVANZADO

17 computadoras a su dispsición
Av.Corrientes 6001-1ºPiso-Te:854-3230

SPECIAL SOFT
Florida 537 Piso 1 Loc. 429
Tel. 393-6162

STYLUS S.A.
Lavalle 1524
Tel. 40-4123

VALENTE COMPUTACION
Rodriguez Peña 466
Tel. 45-7570

VEL ARGENTINA
Rawson 340
Tel. 983-3205

YANKELEVICH
Lavalle 1596
Tel. 49-1587

DISTRIBUIDORA YENNY
Av.Rivadavia 3860
Tel. 981-1001

S.A.I.
Viamonte 2314
Tel. 953-9985

UNICOS IMPORTADORES DE PROGRAMAS
MAS DE 600 TITULOS EXCLUSIVOS

THE SYNDICATE

OLAVARRIA 937-3º
28-6200

CNEL. DIAZ 1931- 4º"9"
824-2017

Hasa

EDITORIAL HISPANO AMERICANA S.A.
(H.A.S.A.)
Libros de Computacion y Técnicos
en general,Nacionales e Importados.

Ventas por mayor y menor.

Alsina 731-Cap.Fed.(1087)
Te:331-5051/52

sai
CURSOS DE COMPUTACION
BASIC-COBOL-LOGO
ANALISTA-PROGRAMADOR

Viamonte 2314-Cap.Fed.Te:953-9985

HIPPO HIPPO
Scalab.Ortíz 3102
Tel. 440426

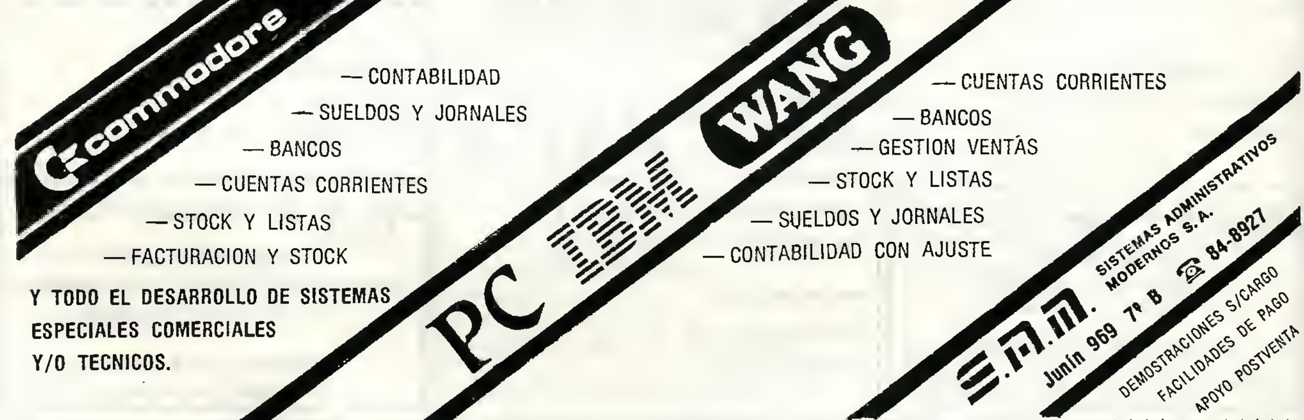
L.A.RODRIGUEZ Y ASOC.
Pueyrredón 1569-6
Tel. 825-0456

CLUB DE USUARIOS TK 2000
Paraná 1054
Tel. 35-0976

F.R.B.COMPUTERS SRL
M.T.de Alvear 1481
Tel. 44-9760

ELECTRON
Cabildo 2280
Tel. 795-8739

ELECTRONICA SUDAMERICANA
Ladislao Martinez 18
MARTINEZ



EN ZONA NORTE

Servicios Informáticos Buenos Aires

■ HARDWARE
- COMMODORE 16 - 64 - 64C - 128
- TALENT MSX DPC-200
- TOSHIBA MSX HX-20
- SVI 728 - 738 X' PRESS
- PC FULL COMPATIBLES
- DISKETERAS 3 1/2' - 5 1/4
- IMPRESORAS - PLOTTER'S
- MONITORES
- ETC.

■ SOFTWARE
- UTILITARIOS
- SISTEMAS A MEDIDA
- ENLATADOS*
- SOFT DE BASE
- Y MUCHO MAS

■ JUEGOS
- VIDEO-GAMES
  - — ATARI - COLECO - DYNACOMP
  - — SIMPLES - DOBLES - CUADRUPLES
- CASSETTES Y DISKETTES
  - — COMMODORE - MSX - SPECTRUM - TK
  - — MAS DE 1000 TITULOS

■ CARRERAS - CURSOS
- PROG. BASIC (8 MESES)
- ANAL. PROGR. (16 MESES)
- ANAL. SISTEMAS (24 MESES)

BECAS Y MEDIAS BECAS
- CAPACITACION ESPECIALIZADA
  - — DOCENTES
  - — PROFESIONALES
  - — EMPRESARIOS
- CURSOS BASIC - LOGO - COBOL

AVELLANEDA 1697 (1646) VIRREYES **T.E. 745-7963**

- DESCUENTO A SOCIOS DE K64

KAYAK Ofrece Mayores Prestaciones a Menor Precio

***Versión COMMODORE 64 o 128 Todos estos Programas con Garantía escrita y Manuales** en castellano.*

STOCK Y LISTAS DE PRECIOS: (64/128 en cassette y/o diskette)

Es un sistema orientado al control de existencias y emisiòn de listas de precios, que por su generalidad es aplicable a cualquier actividad comercial. Algunas de sus características son las siguientes:

* Actualización porcentual automática de precios, con posibilidad de seleccionar los artículos que se modifican mediante confirmación o en forma global.
* Dos listas de precios de venta para cada artículo y precio de última compra, lo que posibilita la comparación de precios en el momento de realizar los pedidos y la valorización del inventario por precio de reposición.
* Manejo de ingresos y egresos con información permanente sobre los saldos de cada artículo.
* El programa soporta hasta 999 artículos en su versión en diskette (que en breve se extenderá a 2500) y hasta 500 artículos en la versión cassette.

Precio sugerido al público, versión cassette ₳ 71,50
Precio sugerido al público, versión diskette ₳ 85,00

SISTEMA DE CONTABILIDAD: (128 en diskette, en CPM)

Los objetivos del Sistema de Contabilidad son los de brindar los medios para efectuar la registración de asientos contables, proveyendo controles de consistencia y efectuar la impresión del Diario General, Balance de sumas y Saldos, de Integración, impresión del Plan de cuentas, etc. Algunas de las características sobresalientes del sistema son las siguientes:

* Cinco niveles en la integración de las cuentas.
* Manejo de digitos de control para evitar errores de imputación.
* Archivo de sinónimos para imputar rápidamente las cuentas de mayor movimiento.
* Posibilidad de transferencia automática de saldos entre cuentas definidas por el usuario.
* Balance de integración a cualquier nivel para manejar información resumida.

Precio sugerido al público, versión diskette ₳ 95,00

CHEQUES EN CARTERA: (64/128 en cassette y/o diskette)

Este sistema permite llevar un estricto control de cheques postdatados
Para cada cheque almacena la siguiente información:

* Banco
* Número del cheque
* Estado del cheque (plazo de acreditación, depositado, entregado a terceros, etc.)
* Fecha de recepción
* Fecha de depósito
* Importe
* Recibido de
* Entregado a

Es posible listar los cheques ordenados por distintas claves, seleccionando entorno de datos en todos los casos. Por ejemplo se pueden listar solamente los cheques pendientes de depositar entre dos fechas determinadas.
También está previsto un listado con totales por fecha de depósito.
Pueden llevarse hasta 350 cheques tanto en diskette como en cassette.
La opción de depuración por fcha de depósito hace que esa cantidad de cheques sea suficiente para la gran mayoría de potenciales usuarios del sistema.

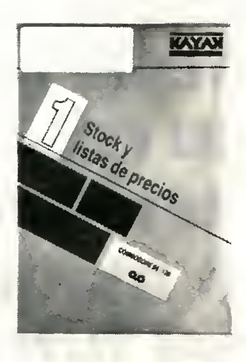
Precio sugerido al público, versión cassette ₳ 71,50
Precio sugerido al público, versión diskette ₳ 85,00

SISTEMA DE PROVEEDORES: (128 en diskette y en CPM)

Este sistema permite mantener un maestro de proveedores y sus estados de cuentas y brinda además información financiera para la toma de desiciones. Sus características mas sobresalientes son:

* Mantiene un archivo permanente de proveedores y sus saldos.
* Cuenta corriente y composición de saldos de cada proveedor en australes y moneda extranjera.
* Permite elaborar una proyección financiera en hasta 4 fechas futuras de vencimiento.
* Emisión y consultas de los estados de cuentas.
* Emisión del subdiario de compras.
* Emisión del subdiario de I.V.A.

Precio sugerido al público, versión diskette ₳ 85,00





• Sistema de sueldos y jornales (p/Commodore 128)
Precio sugerido al público, versión diskette ₳ 85,00

• Sistema de historias clínicas (p/Commodore 128)
Precio sugerido al público, versión diskette ₳ 85,00

• Sistema de bancos
Precio sugerido al público, versión diskette ₳ 85,00

Versión MSX

SISTEMA DE CONTABILIDAD: (MSX an diskette)

Este sistema está orientado a resolver en forma integral la contabilidad general de cualquier empresa. El manejo mediante menúes, permite operar el mismo en forma muy sencilla. Algunas características del sistema son las siguientes:

* Cinco niveles de integración de cuentas.
* Digito de control para evitar errores de digitación.
* Archivo de sinónimos para imputar rápidamente las cuentas de mayor movimiento, o para adaptar el sistema a un plan de cuentas de otras características.
* Balance, Balance de sumas y saldos, Diario y Mayor en forma convencional.
* Posibilidad de transferencias de saldos entre cuentas definidas por el usuario.
* Balance de Integración a cualquier nivel para obtener información reducida.
* Balance Indexado según RT6 en forma parcial o manual con posibilidad de ajustar a cualquier mes del ejercicio, inclusive deflacionando.
* Se puede utilizar cualquier impresora.
* Consulta de saldos y mayor analitico.
* Posibilidad de llevar cuentas corrientes deudoras o acreedoras, incluyendo al cálculo de intereses.
* En el caso de estudios contables puede imprimirse el nombre del mismo pie de los listados.

Precio sugerido al público, versión diskette ₳ 95,00

SISTEMA DE SUELDOS Y JORNALES: (MSX en diskette)

El sistema puede ser utilizado por cualquier empresa debido a su alto nivel de parametrización. Cambio de fórmula de cálculo, tipos de moneda para planilla de bancos, modo de actualización de antigüedad, son algunos de los parámetros que el usuario puede modificar en cualquier momento. Pueden manejarse en un único archivo los legajos correspondientes a mensualizados y jomalizados aunque los convenios sean distintos. Todos los conceptos y su forma de cálculo son definidos por el usuario, lo cual permite agregar, suprimir, o modificar conceptos, sin necesidad de reprogramación. El sistema permite manejar:

* 99 Secciones
* 99 Categorías
* 9 Obras Sociales
* 499 Conceptos

y todos los legajos que permita la capacidad de almacenamiento auxiliar.

Algunos de los módulos del sistema son:

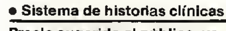
* Actualización de legajos
* Actualización de conceptos
* Actualización de secciones
* Actualización de categorias
* Parámetros de liquidación
* Cálculo de liquidaciones
* Planilla de liquidaciones
* Emisión de recibos
* Totales por sección
* Planillas varias (programable por el usuario)
* Formulario U-44

Precio sugerido al público, versión diskette ₳ 95,00

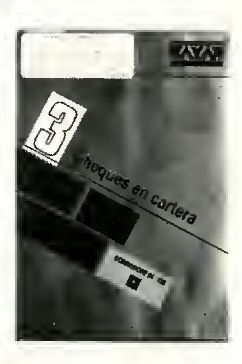
SISTEMA DE BANCOS: (MSX en diskette)

Este sistema contempla el manejo de los movimientos bancarios, a traves de los cuales mantiene actualizados a los saldos de los bancos y un registro permanente. Es posible manejar hasta 99 bancos (cuentas corrientes) diferentes con lo cual se cubre cualquier necesidad. Los códigos de comprobantes a utilizar son definidos por el usuario asignándole a cada uno un código con el cual identificará cada movimiento que ingrese.
Estos códigos se ingresan al sistema en la opción de MANTENIMIENTO DE DEBITO/CREDITO. Los informes de estados de cuentas son emitidos por pantalla o impresora detallando los movimientos entre un rango de cuentas y un rango de fechas que deben informarse. Esto permite, entre otras cosas, controlar los depósitos a realizar en cualquier período por emisión de cheques postdatados

Precio sugerido al público, versión diskette ₳ 95,00

• Sistema de historias clínicas

Precio sugerido al público, versión diskette ₳ 95,00

• Sistema de gestión comercial
Precio sugerido al público, versión diskette ₳ 120,00





Representante Exclusivo para la República Argentina: **GRAPHIC GAME** **Lavalle 2024 2° P. (1051) Tel.: 953-2523/46-1696.** **Solicite Promotor**

EN INFORMATICA TALENT MSX HACE ESCUELA.

Y una prueba de ello, son algunos de los establecimientos que han incorporado computadoras Talent MSX como herramienta de apoyo pedagógico.

CAPITAL FEDERAL:
SIDERCA SAIC
ASOC. CRISTIANA DE JOVENES
COLEGIO JESUS MARIA
ESC Nº 2 D F SARMIENTO
UNIVERSIDAD DEL SALVADOR
CODICE
CENEA
CLAICE
INST. INMACULADA CONCEPCION
FUND NTRA SRA DE LA MERCED
FUND HNOS A Y E ROCCA
INST TECNICO DE BS AS
ESCUELA ARG MODELO
COLEGIO ESTEBAN ECHEVERRIA
INST JOSE MANUEL ESTRADA
ASOCIACION ISRAELITA ARGENTINA
INST LA INMACULADA
ESC Nº 24
CTRO DE INF PSICOPEDAGOGICA
NTRA. SRA. DE LA MISERICORDIA
ESC REP ORIENTAL DEL URUGUAY
ESC Nº 10
ESC MODELO D.F. SARMIENTO
INST NTRA. SRA. DE LOS REMEDIOS
INST PRIV SAN CAYETANO
COLEGIO SAN GREGORIO
COL MARIE MANOOGIAN
ESCUELA Nº 11
ESC Nº 14 FRANCISCO BEIRO
INST. SAN VICENTE DE PAUL
ESC Nº 11 POR LA NIÑEZ
INSTITUTO BAYARD
LAB DE COMP. CLINICA Y EDUC
ESC Nº 5 URSULA DE LAPUENTE
COLEGIO ISLAS MALVINAS
COL CHARLES DE FOUCALD
C Q E S.O LTDA
NTRA. SRA. DEL SAGRADO CORAZON
ESCUELA ARGENTINA 2000
COLEGIO ESTEBAN ECHEVERRIA
ESC TEC RAGGIO
BS AS ENGLISH HIGH SCHOOL
ESC M. N. VIOLA
INST SAN PIO X
ESCUELA Nº S
INST MARIA ANA MOGAS
CIR. SUBOF DE LA POLICIA FED
PROG CULT. EN SINDICATOS

PROVINCIA DE BUENOS AIRES:
ESC ENS MEDIA Nº 4 - ALGARROBO
ESCUELA Nº 28 - AVELLANEDA
E N E.T Nº 1 V PEREDA - AZUL
ESC ENSEÑANZA MEDIA Nº 4 - BAHIA BLANCA
COLEGIO DON BOSCO - BAHIA BLANCA
ESC. SUP DE COMERCIO - BAHIA BLANCA
ESCUELA Nº 12 - BERAZATEGUI
JBS INFORMATICA - BERAZATEGUI
ESCUELA Nº 3 - BERISSO
SANTA MARIA DE LAS LOMAS - BOULOGNE
E N E.T. Nº 1 C. SARMIENTO- CAPITAN SARMIENTO
ESC Nº 9 NTRA. S. DEL CARMEN - CARLOS CASARES
ESC Nº 7 D F. SARMIENTO - CARLOS CASARES
E N E.T. Nº 1 - CARLOS CASARES
ESC. ENSEÑANZA MEDIA Nº 1 - CHASCOMUS
CENTRO INF. ESC. Nº S - CHASCOMUS
COL. CORAZON DE MARIA - CHASCOMUS
COL JUAN GALO DE LAVALLE - CHASCOMUS
ESCUELA Nº 1 D F SARMIENTO - CORONEL PRINGLES
ESC. ENS. MEDIA Nº 5 - DON TORCUATO
ESCUELA Nº 14 - ESCOBAR
COLEGIO JESUS MARIA - FLORENCIO VARELA
INST LA SALLE - FLORIDA
INST. GRAL PACHECO - GRAL PACHECO
INST. DE LOS SGDOS CORAZONES - HAEDO
E.N E.T. Nº 5 - HURLINGHAM
ESC EDUC MEDIA Nº 7 - ISIDRO CASANOVA
ESCUELA CRISTIANA EVANGELICA - ITUZAINGO
INST PRIV A LINCOLN - ITUZAINGO
E N E T Nº 1 - JOSE C PAZ
INST GRAL J DE SAN MARTIN - JOSE C. PAZ
ESCUELA DE EDUC MEDIA Nº 2 - JUNIN
INST SUP DE FORM DOC Nº 20 - JUNIN
COLEGIO MARIANISTA - JUNIN
ESC ENSEÑANZA MEDIA Nº 1 - LA PLATA
FAC CIENCIAS VETERNARIAS - LA PLATA
FAC CS NATURALES - LA PLATA
INST INV BIOQUIMICAS - LA PLATA
ESC CONCILIO VATICANO II - LA PLATA
COLEGIO MARIA AUXILIADORA - LA PLATA
UNIV NAC DE LA PLATA - LA PLATA
INSTITUTO ATENEA - LANUS
INST. ECLESTON - LANUS
ESCUELA Nº 69 - LANUS
U.T.N PACHECO - LOS POLVORINES
FUNDACION BOLSA DE COMERCIO - MAR DEL PLATA
CTRO NAC ENS INFORMATICA - MAR DEL PLATA
COLEGIO STELLA MARIS - MAR DEL PLATA
COLEGIO ALBERTO SCHWEITZER - MAR DEL PLATA
ESCUELA Nº 67 - MAR DEL PLATA
ESCUELA Nº 62 - MAR DEL PLATA
ESCUELA Nº 27 - MAR DEL PLATA
ESCUELA Nº 31 - MAR DEL PLATA
JARDIN DE INFANTES MIS MANITOS - MAR DEL PLATA
INST. SUP DE EST ADMINISTRATIVOS - MAR DEL PLATA
C E F.A - MAR DEL PLATA
INST SAN VICENTE DE PAUL - MAR DEL PLATA
JARDIN DE INFANTES Nº 2 - MAR DEL PLATA
ESC. Nº 1 D F SARMIENTO - MAR DEL PLATA
INST. DON ORIONE - MAR DEL PLATA
ESC ENS MEDIA Nº S - MARTINEZ
ESC EDUC. MEDIA Nº 2 - MAYOR BURATOVICH
ESCUELA MEDIA Nº 3 - MEDANOS
ESC ENSEÑANZA MEDIA Nº 4 - MERLO
E N E T Nº 1 - MORENO
INST SAINT THOMAS BECKET - MUNRO
ESC Nº 14 H YRIGOYEN - NECOCHEA
INST ARGENTINO DE IDIOMAS - NECOCHEA
ESCUELA Nº 42 - NECOCHEA
E N E.T Nº 1 - 9 DE JULIO
ESCUELA Nº 17 - OLAVARRIA
COL CENTRO CULTURAL ITALIANO - OLIVOS
COL LA ASUNCION DE LA VIRGEN - OLIVOS
INST D F SARMIENTO - OTAMENDI
INST JOSE MANUEL ESTRADA - PELLEGRINI
AC SUP DE COMERCIO HELLER - PERGAMINO
COL SANTO DOMINGO - RAMOS MEJIA
ESCUELA ARGENTINA DEL OESTE - RAMOS MEJIA
INST COMERCIAL RANCAGUA - RANCAGUA
ESCUELA Nº 16 - REMEDIOS DE ESCALADA
COLEGIO SAN FERNANDO - SAN FERNANDO
NTRA. SRA. DE LA UNIDAD - SAN ISIDRO
COLEGIO CARDENAL SPINOLA - SAN ISIDRO
ESC Nº 1 DR. COSME BECCAR - SAN ISIDRO
ESCUELA Nº 22 - SAN ISIDRO
INST NTRA. SRA. DE FATIMA - SAN MIGUEL
ESCUELA JUANA MANSO - SAN MIGUEL
INST. SUP DE FORM DOCENTE Nº 42 - SAN MIGUEL
INST SAN NICOLAS DE BARI - SAN NICOLAS
ESCUELA Nº 30 - SALADILLO
COLEGIO ECLESTON - TEMPERLEY
ESC Nº 6 BME. MITRE - TIGRE
COLEGIO SAN RAMON - TIGRE
ESC NAC. DE COM. M BELGRANO - TRENQUE LAUQUEN
ESCUELA Nº B - TRENQUE LAUQUEN
ESCUELA Nº 17 - TRENQUE LAUQUEN
ESCUELA Nº 2 - TRENQUE LAUQUEN
E.N E.T. Nº 1 - TRENQUE LAUQUEN
ESC. Nº 5 C. VILLEGAS - TRENQUE LAUQUEN
ESC. AGROPECUARIA - TRES ARROYOS
E N E.T. Nº 1 - TRES ARROYOS
E N E.T. Nº 1 - 25 DE MAYO
ESC. EDUC. MEDIA Nº 2 - VERONICA
INSTITUTO NUEVA ENSEÑANZA - VICENTE LOPEZ
INST MIGUEL HAN - VICENTE LOPEZ
ESC NAC. DE COM M BELGRANO - VILLA BALLESTER
E N E T Nº 1 J NEWBERY - VILLA LUZURIAGA
INST NTRA. SRA DE LOURDES - VILLA MADERO

CORDOBA:
COLEGIO JESUS MARIA - LOS NARANJOS
COL WILLIAM C. MORRIS - CORDOBA
INST DE ENS. SUPERIOR - RIO CUARTO
CONVENTO DE SAN FRANCISCO - RIO CUARTO
INST JOSE PEÑA - VILLA CABRERA
INST DE 2º ENS M BELGRANO - SACANTA

CORRIENTES
TALLER GALILEO GALILEI - CORRIENTES
ESCUELA N S M. MANTILLA - CORRIENTES

ENTRE RIOS
E N E T. Nº 2 - GUALEGUAY
FACULTAD DE BIOINGENIERIA - PARANA
U T N - C DEL URUGUAY
ESC INF ENTRE RIOS - PARANA
E N E T Nº 1 - PARANA
U T N PARANA - PARANA
CTRO C I Y DE LA PRODUCCION - C DEL URUGUAY

JUJUY
ESCUELA J I GORRITI - S S DE JUJUY

LA RIOJA
INST ARG DE E SECUNDARIOS - LA RIOJA

MENDOZA
UNIVERSIDAD DE MENDOZA - MENDOZA
ESC DE COMERCIO M ZAPATA - MENDOZA
INSTITUTO PRAXIS - MENDOZA
INST TECN PRIV T. EDISON - MENDOZA
ESC NAC. DE COM M BELGRANO - GODOY CRUZ
CENTRO INF COMP. EDUCATIVA - MAIPU
INST PADRE VASQUEZ - MAIPU
COL VIRGEN DEL CARMEN DE CUYO - MAIPU
INST COMERCIAL PIO X - TUNUYAN

MISIONES
S. M. DE PROM. DE LAS CIENCIAS - POSADAS
TALLER DE COMP LAMPARITA - ROSADAS

NEUQUEN
ESCUELA Nº 11 - NEUQUEN
JARDIN DE INFANTES PIMPINELA - NEUQUEN
ESC. ENS. MEDIA Nº 32 - PIEDRA DEL AGUILA
CTRO. PROV ENS MEDIA Nº 3 - ZAPALA
ACT G ING Y ARQUITECTURA - NEUQUEN

RIO NEGRO
ESC COMUN Nº 95 - GRAL ROCA
ESC Nº 168 FCO. RIVAL - GRAL ROCA
ESC COM ISLAS MALVINAS - GRAL ROCA
COLEGIO SECUNDARIO Nº 9 - GRAL ROCA
E N E T Nº 1 - GRAL ROCA
JARDIN DE INFANTES PAYASIN - GRAL ROCA
COLEGIO SECUNDARIO Nº 11 - VILLA REGINA
INST NTRA. SRA. DEL ROSARIO - VILLA REGINA
ESC Nº 71 SAN MARTIN - S C DE BARILOCHE

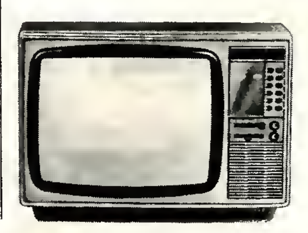
SAN JUAN
INSTITUTO BIOINGENIERIA - SAN JUAN

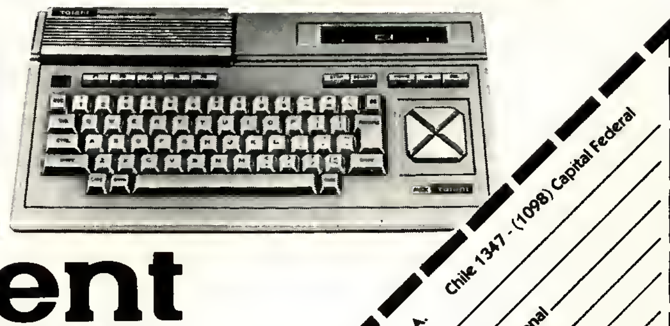
SAN LUIS
INST INFANTIL STA CATALINA - SAN LUIS
INST CAUSAY - SAN LUIS

SANTA CRUZ
ESCUELA Nº 5 CAPITAN ONETO - PUERTO DESEADO
COL SEC Nº B NACIONES UNIDAS - PTO DE SANTA CRUZ

SANTA FE
COLEGIO DE LOS ARROYOS - ROSARIO
INST POLIT SAN MARTIN - ROSARIO
SERVIRAMA - ROSARIO
COL NAC SAN LORENZO - ROSARIO
INST NTRA SRA DE GUADALUPE - ROSARIO
MAGIC COMPUTACION - ROSARIO
COL SALECIANO S JOSE - ROSARIO
ESC Nº 55 D F SARMIENTO - ROSARIO
E N E T. Nº 63B - ROSARIO
E N E T. Nº 623 - ROSARIO
COLEGIO CRISTO REY - ROSARIO
ESC. COM LICEO RO-NES - ROSARIO
INST SAGRADO CORAZON - SAN JORGE
INSTITUTO CORDOBA - SANTA FE
ESC DE EDUC. TECNICA Nº 2 - SANTA FE
ENET Nº 2 - SANTA FE
UNIV NAC. DEL UTORAL - SANTA FE
ESC EDUC TECNICA Nº 2 - SANTA FE
INST PRIV IRIONDO DEL N JESUS - SAN JUSTO

Llene con sus datos el cupón al pie, envíelo por correo y recibirá en forma GRATUITA la Revista INFORMATICA Y EDUCACION.





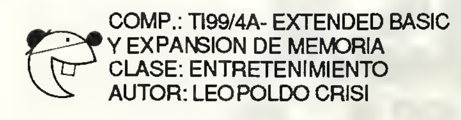
Talent
Tecnología y Talento *en el colegio*

Sres. TELEMATICA S.A. Chile 1347 - (1098) Capital Federal
Nombre ____
Cargo ____
Establecimiento Educacional ____
Dirección ____
Provincia ____

Leading

TI-99

CROSS-MAN



COMP.: TI99/4A- EXTENDED BASIC Y EXPANSION DE MEMORIA
CLASE: ENTRETENIMIENTO
AUTOR: LEOPOLDO CRISI

Este es un juego de acción. Consiste en conducir a Cross-man a su meta. Está compuesto por tres niveles o pantallas, cuya dificultad va obviamente incrementándose de acuerdo al número.

Por esta razón, tenemos tres objetivos principales.

Nivel 1- Cruzar la puerta, evitando ser alcanzado por una flecha o caer al agua.

Nivel 2- Llegar al final del túnel que se divide en 4 pisos, evitando ser devorado por un monstruo, y al mismo tiempo no ser alcanzado por el monstruo del techo.

Nivle 3- Recorrer el camino que conduce al final del juego, saltando los obstáculos que se encuentren en el suelo y evitando que caiga sobre Cross-man esa "gota"

En la línea 2850, los caracteres "$" que aparecen en la instrucción "DISPLAY" fueron colocados para que salgan sus espacios por la impresora ya que su código en la máquina no coincidía con el de la impresora. En sintesis, debemos reemplazar los símbolos "$" por el caracter 128 que se consigue presionando las teclas CTRL y coma (",") tantas veces como caracteres "$" haya. De la misma manera, de la línea 3090 a la línea 3230, los caracteres "#" deben reemplazarse por CTRL "Z".

Es necesario que la tecla "ALPHA LOCK" esté activada para poder jugar.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

100-190: encabezamiento
200-250: nivel 1
260-330: definición de caracteres
340-560: pantalla
570-600: sprites
610-760: control de posiciones, coincidencias y teclado
770-840: perforado
850-910: ahogado
920-990: flecha da en el puente
1000-1040: cruzo el puente
1050-1070: nivel 2
1080-1150: perdió
1160-1190: definición de caracteres
1200-1340: pantalla
1350-1390: sprites
1400-1570: control posición y coincidencia
1580-1730: salto
1740-1760: final del corredor
1770-1820: crea monstruos
1830-1890: come el monstruo
1900-1910: perdió
1920-2110: nivel 3
2120-2140: sprites
2150-2400: control de coincidencia, posición y saldo
2410-2440: choca
2450-2490: perdió y termina el juego
2500-3610: datos de las definiciones

VARIABLES IMPORTANTES:

PER: accidentes cometidos.
G: monstruos.
PUNT: puntos.
RECORD: récord alcanzado en todos los partidos.

```
100 !!!!!!!!!!!!
110 ! Cross-Man !
120 !!!!!!!!!!!!
130 !
140 ! Leopoldo Crisi -
150 !
160 ! TI Extended Basic
170 !
180 ! TI 99/4A
190 !
200 ! nivel 1
210 RANDOMIZE
220 CALL CLEAR :: CALL CARACT :: CALL PRES :: CALL SCREEN(4)
230 CALL DELSPRITE(#1,#2)
240 DISPLAY AT(12,11):"NIVEL 1" :: DISPLAY AT(20,7):"PULSE UNA TECLA" :: CALL RS
ON(10)
250 CALL TECLA
260 ! def. caract.
270 CALL CHAR(96,"000020100F102000",97,"00001038FE381000",92,"C324A55A5AA524C3",
93,"187E7EE7E77E7E18",94,"1881188118811881")
280 CALL CHAR(128,"0000000001033635",129,"0506030100000000",130,"00000000E0A0008
0",131,"A02080C000000000")
290 CALL CHAR(132,"0000000001030605",133,"3536030100000000",134,"00000000C08020A
0",135,"8000A0E000000000")
300 CALL CHAR(136,"000000000000A050",137,"3F50A00000000000",138,"00000000000183
C",139,"FF3C180000000000")
310 CALL CHAR(140,"804120110805837F",141,"051C314284020400",142,"8103860CB820CFF
8",143,"A050482422111100")
320 CALL CHAR(36,"FFFFFFFFFFFFFFFF",37,"FFFFFFFFFFFFFFFF",38,"FFFFFEFCFCF8F8F0",
39,"F0F8F8FCFCFEFFFF")
330 CALL CHAR(40,"FFFF7F3F3F1F1F0F",41,"0F1F1F3F3F7FFFFF",42,"FFFFFFFFFFFFFFFF",
43,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
340 ! pantalla
350 CALL CLEAR :: CALL MAGNIFY(3)
360 CALL SCREEN(6):: CALL COLOR(8,1,16,1,5,1)
370 CAR=16
380 FOR FIL=1 TO 192 STEP 16
390 CALL SPRITE(#CAR,36,11,FIL,6)
400 CAR=CAR+1
410 NEXT FIL
420 CA=4 :: PER=0 :: VB=2
430 FOR FIH=1 TO 192 STEP 16
440 CALL SPRITE(#CA,40,11,FIH,242)
450 CA=CA+1
460 NEXT FIH
470 FOR COL=2 TO 31
480 CALL VCHAR(7,COL,94,11)
490 CALL VCHAR(7,COL,92)
500 CALL VCHAR(18,COL,92)
510 NEXT COL
520 FOR COLU=2 TO 31 STEP 4
530 CALL VCHAR(7,COLU,93):: CALL VCHAR(18,COLU,93)
540 NEXT COLU
550 DISPLAY AT(4,10):"CROSS-MAN"
560 DISPLAY AT(20,8):"ACCIDENTES:";PER
570 ! sprites
580 FIL=90 :: COL=32
590 CALL SPRITE(#2,136,14,FIL,1,0,INT(COL/5+COL/18))
600 CALL SPRITE(#1,128,2,FIL,COL)
610 ! ctrl. pos., coinc. y teclado
620 CALL POSITION(#2,F,C)
630 IF C>COL THEN 930
640 CALL COINC(#1,#2,5,VA):: IF VA=-1 THEN 780 :: CALL KEY(0,KEY,STATUS):: IF ST
ATUS=0 THEN 620
650 IF KEY=ASC("D")THEN COL=COL+6
660 IF KEY=ASC("S")THEN COL=COL-4
670 IF KEY=ASC("E")THEN FIL=FIL-6
680 IF KEY=ASC("X")THEN FIL=FIL+6
690 CALL COINC(#1,#2,5,VA):: IF VA=-1 THEN 780
700 IF FIL<38 OR FIL>140 THEN 860
710 IF COL<8 THEN COL=8
720 IF COL>240 THEN 1010
730 VB=-VB :: CALL SPRITE(#1,130+VB,2,FIL,COL)
740 CALL COINC(#1,#2,5,VA):: IF VA=-1 THEN 780
750 IF C>COL THEN 930
760 GOTO 620
770 ! perforado
780 CALL SPRITE(#1,140,7,FIL,COL)
790 V=0
800 FOR TIE=1 TO 10
810 CALL SOUND(-100,-6,V):: CALL SOUND(-100,-2,V):: CALL SOUND(-250,-8,V)
820 V=V+0.5 :: NEXT TIE
830 PER=PER+1 :: IF PER>10 THEN 1090
```

```
840 GOTO 560
850 ! ahogado
860 CALL SPRITE(#1,140,16,FIL,COL)
870 FOR VOL=0 TO 9 STEP 0.75
880 CALL SOUND(-300,-5,VOL):: CALL SOUND(-3,-3,VOL)
890 NEXT VOL
900 PER=PER+1 :: IF PER>10 THEN 1090
910 GOTO 580
920 ! flecha da en el puente
930 CALL POSITION(#2,F,C)
940 CALL COLOR(9,14,16)
950 IF F<50 OR F>124 THEN 980
960 IF C/8+1>31 THEN 980
970 CALL HCHAR(F/7,C/8+1,96):: CALL HCHAR(F/7,(C/8+1)+1,97)
980 CALL SOUND(1,-7,0)
990 GOTO 590
1000 ! cruzo el puente
1010 CALL DELSPRITE(ALL)
1020 FOR COL=32 TO 1 STEP -1
1030 CALL VCHAR(1,COL,32,24)
1040 NEXT COL
1050 ! nivel 2
1060 CALL SCREEN(6):: CALL COLOR(7,2,1)
1070 GOTO 1110
1080 ! perdio
1090 CALL CLEAR
1100 CALL PERD(1,10,10,10)
1110 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(4):: CALL DELSPRITE(ALL)
1120 DISPLAY AT(12,11):"NIVEL 2" :: DISPLAY AT(20,7):"PULSE UNA TECLA" :: CALL R
SON(10)
1130 CALL TECLA
1140 CALL CLEAR
1150 CALL SCREEN(7):: CALL COLOR(2,10,1,13,2,11)
1160 ! def. caract.
1170 A1$="08000C2400142640" :: A2$="0800081A00342201" :: PIE$="815A3C5A7E3C2418"
 :: BLA$="FFF1C1C11C1C1FFF" :: C$="0E11202648A1FFFE"
1180 D$="001E22214141FFFE" :: E$="8040380C122121FF" :: F$="804038FC020101FF" ::
G$="5A3C5A7E81C3423C"
1190 CALL CHAR(128,A1$,129,A2$,130,PIE$,40,BLA$,135,C$,136,E$,137,D$,138,F$,140,
G$)
1200 ! pantalla
1210 CALL HCHAR(1,1,40,768)
1220 CALL HCHAR(1,1,130,96)
1230 CALL HCHAR(7,1,130,64)
1240 CALL HCHAR(12,1,130,64)
1250 CALL HCHAR(17,1,130,64)
1260 CALL HCHAR(22,1,130,96)
1270 CALL VCHAR(1,1,130,72)
1280 CALL VCHAR(1,31,130,48)
1290 G=0 :: AT1,CT=161 :: VG=1 :: VEL=9 :: MOS=131 :: ADIT=4
1300 FOR CAR=6 TO 21 STEP 5
1310 CALL HCHAR(CAR,4,135):: CALL HCHAR(CAR,30,136)
1320 NEXT CAR
1330 DISPLAY AT(23,8)SIZE(14):" MONSTRUOS:";G
1340 DISPLAY AT(2,9)SIZE(11):" CROSS-MAN "
1350 ! sprites
1360 CALL SPRITE(#3,140,16,AT1-14,24,0,VEL*2)
1370 CALL SPRITE(#1,128,2,AT1,230)
1380 GOSUB 1780
1390 CALL MAGNIFY(1)
1400 ! ctrl. pos., coinc. y teclado
1410 CALL KEY(0,A,B)
1420 CALL COINC(ALL,COL):: IF COL=-1 THEN GOSUB 1840
1430 CALL SOUND(30,110,4)
1440 CALL POSITION(#1,A1,B1,#3,A2,B2)
1450 IF B1>230 THEN B1=230
1460 IF B1<30 THEN 1750
1470 IF B=0 THEN 1410
1480 IF A=ASC("E")THEN GOTO 1590
1490 IF A=ASC("S")THEN X=B1-2 :: C1=X-2
1500 IF A=ASC("D")THEN X=B1+2 :: C1=X+2
1510 IF A<>ASC("D")AND A<>ASC("S")THEN 1410
1520 IF B1>230 THEN B1=230
1530 CALL SPRITE(#1,129,2,A1,X)
1540 FOR LI=1 TO 30 :: NEXT LI
1550 CALL SPRITE(#1,128,2,A1,C1)
1560 CALL COINC(ALL,COL):: IF COL=-1 THEN 1840
1570 GOTO 1410
1580 ! salto
1590 CALL POSITION(#1,Y1,X1)
1600 FOR I=AT1 TO AT1-15 STEP -3
1610 CALL PATTERN(#1,129)
1620 CALL LOCATE(#1,I,X1)
1630 CALL PATTERN(#1,128)
1640 CALL SOUND(-200,500,0)
1650 NEXT I
1660 CALL COINC(ALL,CO):: IF CO=-1 THEN 1840
1670 FOR I=AT1-15 TO AT1 STEP 3
1680 CALL PATTERN(#1,129)
1690 CALL LOCATE(#1,I,X1)
1700 CALL PATTERN(#1,128)
1710 CALL SOUND(-200,200,0)
1720 NEXT I :: IF X1>230 THEN 1370
1730 GOTO 1410
1740 ! final del corredor
1750 VG=VG+1 :: IF VG>4 THEN 1930
1760 AT1=AT1-40 :: CALL SOUND(50,300,0,-2,0):: CALL DELSPRITE(#1):: CALL HCHAR((
AT1+40)/8+1,4,137):: CALL HCHAR(AT1/8+1,30,138):: GOTO 1360
1770 ! crea monstruos
1780 M1$="057E857008728670" :: M2$="AA7CD67CC67CAAAA" :: M3$="4224BD5AE7BD99A5"
:: M4$="81995A3C18242442"
1790 CALL CHAR(131,M1$,132,M2$,133,M3$,134,M4$)
1800 IF CT<>AT1 THEN MOS=MOS+1 :: VEL=VEL+6 :: ADIT=-ADIT :: CT=AT1 :: IF MOS>13
4 THEN MOS=131
1810 CALL SPRITE(#2,MOS,8+ADIT,AT1,4,0,VEL)
1820 RETURN
1830 ! come el monstruo
1840 FOR TIE=1 TO 10 :: CALL SOUND(10,-1,0,110,0):: NEXT TIE
1850 FOR TIE=1 TO 10 :: CALL SOUND(10,-2,0,110,0):: NEXT TIE
1860 G=G+1
1870 IF G>10 THEN 1910
1880 CALL DELSPRITE(#1)
1890 GOTO 1330
1900 ! perdio
1910 CALL CLEAR :: CALL PERD(2,PER,10,10)
1920 ! nivel 3
1930 CALL CLEAR :: CALL DELSPRITE(ALL):: CALL SCREEN(4)
1940 DISPLAY AT(12,11):"NIVEL 3" :: DISPLAY AT(20,7):"PULSE UNA TECLA" :: CALL R
SON(10):: CALL TECLA
1950 ! def. caract.
1960 CALL CHAR(128,"1818001A7A007663",129,"181800530600 6EC6",130,"10102844828244
38",131,"6018887F89186000",132,"0060309B7E983060")
1970 CALL CHAR(133,"3C428181C3BD423C",134,"1F237D4545467C00",135,"003C26494A94F8
00")
1980 CALL CHAR(136,"0102050A152A55AA",137,"55AA54A850A04080",138,"55AA55AA55AA55
AA",112,"2424C31818C32424")
1990 CALL CHAR(96,"844422130FCF3F1F1F3FCF0F13224484212244C8F0F3FCF1F1FCF3F0C8442
221")
2000 CALL CHAR(104,"00000000000011F7F7FFFFFFF7F7F3F07000F3F7FFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
F8C0")
2010 CALL CHAR(108,"00C0E0F0F3FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF0F00000038FEFFFFFFFFFFFFFFFFF
FEF0")
2020 ! pantalla
2030 RANDOMIZE :: CALL CLEAR :: CALL SCREEN(8):: CALL COLOR(9,12,1,10,16,1,11,14
,12,14,4,16,2,2,1,8,2,1,13,2,1):: AG=0 :: CHR=128 :: AD=1 ::
2040 CALL HCHAR(1,1,112,96):: CALL VCHAR(1,1,112,72):: CALL VCHAR(1,30,112,72)::
 CALL HCHAR(19,1,112,200):: CALL HCHAR(7,1,32,32)
2050 COLL=RND*24+4 :: CALL HCHAR(5,COLL,96):: CALL HCHAR(6,COLL,97):: CALL HCHAR
(5,COLL+1,98):: CALL HCHAR(6,COLL+1,99)
2060 CLL=RND*22+4 :: CALL HCHAR(7,CLL,104):: CALL HCHAR(8,CLL,105):: CALL HCHAR(
7,CLL+1,106):: CALL HCHAR(8,CLL+1,107)
2070 CALL HCHAR(7,CLL+2,108):: CALL HCHAR(8,CLL+2,109):: CALL HCHAR(7,CLL+3,110)
:: CALL HCHAR(8,CLL+3,111)
2080 CALL HCHAR(18,4,136):: CALL HCHAR(18,5,138,24):: CALL HCHAR(18,29,137)
2090 CALL HCHAR(18,3+AG+(RND*2+2),RND*2+133):: AG=AG+3 :: IF AG>20 THEN 2100 ELS
E 2090
2100 DISPLAY AT(22,2)SIZE(9):"CROSS-MAN"
2110 DISPLAY AT(22,16)SIZE(13):"TROPIEZOS:";T
2120 ! sprites
2130 CALL SPRITE(#2,131,14,48,256,0,50,#3,132,16,48,64,0,50,#4,131,14,48,128,0,5
0,#5,132,16,48,192,0,50)
2140 CALL SPRITE(#1,CHR,2,134,222,#6,130,11,50,222,25,0)
2150 ! ctrl. pos., coinc. y teclado
2160 CALL KEY(0,K,S):: CALL COINC(#1,#6,6,VR):: IF VR THEN 2440
2170 CALL POSITION(#1,PY,PX)
2180 CALL POSITION(#6,POY,POX):: IF POY>138 THEN CALL DELSPRITE(#6):: CALL SPRIT
E(#6,130,11,50,PX,25,0)
2190 IF K=83 THEN CX=-4 :: GOTO 2240
2200 IF K=68 THEN CX=4 :: GOTO 2240
2210 IF K=81 THEN SX=-1.5 :: GOTO 2280
2220 IF K=82 THEN SX=1.5 :: GOTO 2280
2230 GOTO 2160
```

```
2240 CALL POSITION(#1,PY,PX):: IF PX+CX>222 THEN CX=0
2250 CALL SPRITE(#1,CHR+AD,2,134,PX+CX):: CALL SOUND(4,300+AD*100,0):: CHR=CHR+A
D :: AD=-AD :: IF PX+CX<24 THEN 2470
2260 CALL GCHAR(18,INT((PX+CX)/8)+1.5,RG):: IF RG>132 AND RG<136 THEN 2420
2270 GOTO 2160
2280 ! salto
2290 FOR PS=134 TO 118 STEP -2
2300 CALL LOCATE(#1,PS,PX):: CALL SOUND(1,110,0):: PX=PX+SX :: IF PX>222 THEN PX
=222
2310 IF PX<24 THEN 2470
2320 CALL POSITION(#6,POY,POX):: IF POY>138 THEN CALL DELSPRITE(#6):: CALL SPRIT
E(#6,130,11,50,PX,25,0)
2330 NEXT PS
2340 FOR PS=118 TO 134 STEP 2
2350 CALL LOCATE(#1,PS,PX):: CALL SOUND(1,500,0):: PX=PX+SX :: IF PX>222 THEN PX
=222
2360 IF PX<24 THEN 2470
2370 CALL POSITION(#6,POY,POX):: IF POY>138 THEN CALL DELSPRITE(#6):: CALL SPRIT
E(#6,130,11,50,PX,25,0)
2380 NEXT PS
2390 CALL GCHAR(18,INT(PX/8)+1.5,RG):: IF RG>132 AND RG<136 THEN 2420
2400 GOTO 2160
2410 ! choca
2420 CALL DELSPRITE(#6):: FOR NN=1 TO 7 :: CALL SOUND(4,110,5,-7,0):: NEXT NN ::
 T=T+1 :: IF T>10 THEN 2460 ELSE 2110
2430 ! bombardeo de pajaro
2440 CALL DELSPRITE(#6):: FOR TT=1 TO 10 :: CALL SOUND(-10,110,0,-3,0):: NEXT TT
 :: T=T+1 :: IF T>10 THEN 2460 ELSE 2110
2450 ! perdio
2460 CALL PERD(3,PER,G,10)
2470 ! termina el juego
2480 CALL FIN(PER+T+G)
2490 END
2500 SUB CARACT
2510 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(16):: RESTORE 2560
2520 FOR I=65 TO 90
2530 READ CH$
2540 CALL CHAR(I,CH$)
2550 NEXT I
2560 DATA 007E46467EC6C6C6,00FC8686FEC6C6FE,00FEC6C6C0C6C6FE,00F8C4C6C6C6C6FE
2570 DATA 00FEC6C0FEC0C6FE,00FEC6C0FCE0E0E0,00FEC6C0CECEC6FE,00C6C6EECECECECE
2580 DATA 003C003C7C7C7C7C,003C0E0E0EC6C6FE,00C6C6ECCECECECE,00E0E0E0C0C0CCFC
2590 DATA 0086C6EEF6E6E6E6,00C6E6D6CECECECE,00FEC6C6E6E6E6FE,00FECECEFEE0E0E0
2600 DATA 00FEC6C6CECECEFE,00FCCCCCFEC6C6C6,00FE9E80FE06C6FE,00FE303030383838
2610 DATA 00E6E6E6E6E6E6FE,00CECECCC6C6C6FC,00EEEEEEC6D6D67C,00CECECE3CCECECE
2620 DATA 00CECECE3CF0F0F0,00FEE60C18E0E6FE
2630 FOR I=33 TO 64
2640 READ CHS$
2650 IF LT$="C" THEN 2670
2660 CALL CHAR(I,CHS$)
2670 NEXT I
2680 DATA 0038383818180018,006C6C2400000000,006C6CFE24FE2424,00FED0FE16B6D6FE00
2690 DATA 00C6CCD8922666C6,0038287CC4C6C47E,0030303010200000,0010606060602010,00
100C0C0C0C0810
2700 DATA 0044D6387C38D644,00303036FED01818,0000000038381820,00000001EFE0000,00
00000000383C3C,00060C08102060C0
2710 DATA 00FECECECECECEFE,00383818181818FC,00FEC606FEE0E0FE,00FEC6063E0ECEFE
2720 DATA 00C6C6C6FE1E1E1E,00FEC0FE0E0E0EFE,00FECEC0FECECEFE,00FEC6060E0E0E0E
2730 DATA 00FECECEFECECEFE,00FECECEFE0E0EFE,0000003038003038,0030380038381820,00
060C1810204EFE
2740 DATA 0000001EFE001EFE,0080C0603008E4FE,00FEC6C63E380038,00FE82BEA6A6A6BE
2750 CALL CLEAR :: SUBEND
2760 SUB RSON(X)
2770 FOR S=1 TO X :: CALL SOUND(-200,300+RND*2000,0):: NEXT S
2780 SUBEND
2790 SUB TECLA
2800 CALL KEY(0,S,SS):: IF SS=0 THEN 2800
2810 SUBEND
2820 SUB PRES
2830 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(12):: CALL COLOR(13,13,1):: CH=.5
2840 CALL CHAR(128,"08000C2400142640",129,"0800081A00342201",130,"2060FC623D0604
00")
2850 DISPLAY AT(11,9):"$$$$$$$$$$$" :: DISPLAY AT(12,9):"$CROSS-MAN$" :: DISPLAY
 AT(13,9):"$$$$$$$$$$$"
2860 FOR NTN=1 TO 13
2870 READ FRE,DI,DU
2880 CALL SOUND(-DI*2,FRE,0,FRE*5,0)
2890 CALL HCHAR(20,25-SUN,128.5+CH):: CALL HCHAR(20,26-SUN,32):: SUN=SUN+1 :: CH
=-CH
2900 FOR TIE=1 TO DU/2 :: NEXT TIE
2910 NEXT NTN
2920 FOR TIE=1 TO 220 :: NEXT TIE
2930 FOR TNT=1 TO 4
2940 READ FRE,DI,DU
2950 CALL SOUND(-DI*2,FRE,0,FRE*5,0)
2960 CALL HCHAR(20,25-SUN,128.5+CH):: CALL HCHAR(20,26-SUN,32):: SUN=SUN+1 :: CH
=-CH
2970 FOR TIE=1 TO DU/2 :: NEXT TIE
2980 NEXT TNT
2990 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(6)
3000 FOR LE=1 TO 180
3010 READ LE$ :: IF LE$="~" THEN PRINT :: GOTO 3030
3020 PRINT LE$;:: CALL SOUND(10,1000,0)
3030 NEXT LE
3040 CALL TECLA :: CALL CLEAR
3050 SUBEXIT
3060 DATA 440,200,110,392,200,90,330,100,50,392,100,50,392,100,30,440,100,30,392
,100,30,349,100,30,330,100,80
3070 DATA 294,100,30,262,100,30,294,100,30,330,100,30
3080 DATA 392,100,40,440,100,40,392,100,40,523,100,40
3090 DATA N,O,M,B,R,E,:,#,C,R,O,S,S,-,M,A,N,~,X,-,B,A,S,I,C,~,~,N,I,V,E,L,#,1,:,

3100 DATA -E,#,i,z,q,u,i,e,r,d,a,~
3110 DATA -X,#,d,e,r,e,c,h,a,~
3120 DATA -S,#,a,t,r,a,s,~
3130 DATA -D,#,a,d,e,l,a,n,t,e,~,~
3140 DATA N,I,V,E,L,#,2,:,~
3150 DATA -E,#,s,a,l,t,a,r,~
3160 DATA -S,#,a,d,e,l,a,n,t,e,~
3170 DATA -D,#,a,t,r,a,s,~,~
3180 DATA N,I,V,E,L,#,3,:,~
3190 DATA -S,#,a,d,e,l,a,n,t,e,~
3200 DATA -D,#,a,t,r,a,s,~
3210 DATA -Q,#,s,a,l,t,o,#,a,d,e,l,a,n,t,e,~
3220 DATA -R,#,s,a,l,t,o,#,a,t,r,a,s,~
3230 DATA ~,~,~,PRESIONE UNA TECLA,~,~
3240 SUBEND
3250 SUB PERD(NI,UN,DO,TR)
3260 FOR GRP=1 TO 8 :: CALL COLOR(GRP,14,1):: NEXT GRP
3270 CALL CLEAR :: CALL DELSPRITE(ALL):: CALL SCREEN(12)
3280 DISPLAY AT(12,4)BEEP:"!!!USTED HA PERDIDO!!!"
3290 RESTORE 3390
3300 FOR ND=1 TO 13
3310 READ NOTA,VOL
3320 CALL SOUND(8,NOTA,VOL,NOTA*5,VOL,NOTA*2,VOL):: NEXT ND
3330 FOR TIE=1 TO 40 :: NEXT TIE :: FOR TNT=294 TO 276 STEP -2
3340 CALL SOUND(10,TNT,0,TNT*5,0,TNT*2,0):: FOR TIE=1 TO 10 :: NEXT TIE :: NEXT
TNT
3350 DISPLAY AT(16,5):"NO COMPLETO EL NIVEL";NI
3360 DISPLAY AT(18,7):"OBTUVO";INT(100*((10-UN)+(10-DO)+(10-TR))/30);"PUNTOS"
3370 DISPLAY AT(22,10):"DESEA JUGAR NUEVAMENTE? S/N "
3380 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 3380 ELSE IF K=83 THEN CALL CLEAR :: CALL CHA
RSET :: RUN ELSE CALL CLEAR :: END
3390 DATA 262,0,262,0,262,0,392,0,294,0
3400 DATA 110,30,262,0,262,0,262,0,392,0,294,0,110,30,110,30
3410 SUBEND
3420 SUB FIN(SCOR):: PUNT=INT(100*(30-SCOR)/30)
3430 CALL CLEAR :: CALL DELSPRITE(ALL):: CALL SCREEN(16):: FOR CL=2 TO 8 :: CALL
 COLOR(CL,9,1):: NEXT CL
3440 IF PUNT>RECORD THEN RECORD=PUNT
3450 DISPLAY AT(5,7):"FELICITACIONES" :: DISPLAY AT(9,5):"ES USTED MAGNIFICO"
3460 IF RECORD=PUNT THEN 3470 ELSE 3480
3470 DISPLAY AT(13,3):"HE AQUI AL NUEVO HEROE"
3480 DISPLAY AT(16,2):"SU PUNTAJE ES";PUNT;"PUNTOS"
3490 DISPLAY AT(20,1):"EL ACTUAL RECORD:";RECORD;"PUNTOS"
3500 RESTORE 3570
3510 FOR NT=1 TO 54
3520 READ NTT,VOL
3530 CALL SOUND(100,NTT+150,VOL,NTT*5,VOL,NTT*6,VOL)
3540 FOR TT=1 TO VOL+5 :: NEXT TT :: NEXT NT
3550 DISPLAY AT(23,1):"DESEA JUGAR NUEVAMENTE? S/N "
3560 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 3560 ELSE IF K=83 THEN CALL CLEAR :: CALL CHA
RSET :: RUN ELSE CALL CLEAR :: END
3570 DATA 262,0,330,0,110,30,262,0,330,0,110,30,262,0,330,0,349,0,330,0,262,0,33
0,0
3580 DATA 110,30,110,30,110,30,294,0,349,0,110,30,294,0,349,0,110,30,294,0,349,0
,392,0,349,0,294,0,349,0
3590 DATA 110,30,110,30,110,30,262,0,330,0,110,30,262,0,330,0,110,30,262,0,330,0
,349,0,330,0,262,0,330,0
3600 DATA 110,30,110,30,110,30,262,0,330,0,349,0,330,0,294,0,262,0,110,30,110,30
,500,0
3610 SUBEND
```



HIPERCUBO

COMP.: SPECTRUM-TS 2068
CONF.: 48 K
CLASE: EDU
AUTOR: HERNAN DE LAHITE

Todos sabemos lo que es un cubo ¿y un hipercubo? Se trata de un cubo de cuatro dimensiones.
Si bien esto puede sonar algo extraño, en teoría es perfectamente posible y,por medio de este programa,podemos verlo.
Como es imposible observar algo de cuatro dimensiones, se recurre a un pequeño truco.
Sucede que así como las cosas de tres dimesiones tienen sombras de dos dimensiones, se puede decir por analogía que una figura de cuatro dimensiones tendrá una sombra de tres.
Lo que este programa nos permitirá ver será la sombra de un cubo de cuatro dimesiones, que obviamente tendrá sólo tres.



Para poder ver una figura de tres dimesiones en una pantalla de computadora, hay que recurrir a algún tipo de perspectiva.
Al comenzar el programa, nos aparece un menú con tres opciones que son los tres tipos de perspectiva en que podemos ver a este raro ejemplar.
Podemos optar por:
- perspectiva caballera
- perspectiva espacial
- perspectiva isométrica

Luego de seleccionar una, nos aparece un segundo menú, en donde podemos distinguir las opciones de rotación, ampliación, reducción, cambios de paso y cambios de perspectiva.
Con respecto a la rotación, debemos recordar que estamos trabajando con una dimensión más que siempre y, por lo tanto, tendremos un grado más de libertad para rotar al cubo.
Además de los tres ejes, (x, y, z), tendremos un cuarto eje que será perpendicular a los otros tres (es imposible de dibujar).
Entonces, nos aparecen las opciones de rotación u, v, y w que son respectivamente rotaciones en el plano formado por el eje u con x, con y y con z.

```
   0>REM H.R.L SOFT 1986©
  60 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
LS
  70 LET AR=16: LET COM=0: LET A
MP=20: LET K=0: LET L=1: LET AC=
1: LET F=1331: LET PA=0:
  80 POKE 23658,8
  90 GO SUB 1400
 100 GO SUB 1700
 120 GO SUB 1200
 210 FOR n=AC TO ar
 220 LET bo=b(n): LET co=c(n): L
ET b(n)=bo*COS ang+co*SIN ang: L
ET c(n)=co*COS ang-bo*SIN ang: N
EXT n
 260 GO TO o
 310 FOR n=AC TO ar
 320 LET ao=a(n): LET co=c(n): L
ET a(n)=ao*COS ang-co*SIN ang: L
ET c(n)=co*COS ang+ao*SIN ang: N
EXT n
 330 GO TO o
 410 FOR n=AC TO ar:
 420 LET ao=a(n): LET bo=b(n): L
ET b(n)=bo*COS ang-ao*SIN ang: L
ET a(n)=ao*COS ang+bo*SIN ang: N
EXT n
 430 GO TO o
 510 IF amp=40 THEN GO TO o
 520 LET amp=amp+5
 530 GO TO o
 540 IF amp=5 THEN GO TO o
 550 LET amp=amp-5
 560 GO TO o
 610 CLS
 620 PRINT AT 5,0; INK 5;"INTROD
UCI EL NUEVO PASO (1-360) POSITI
VO o NEGATIVO "
 630 INPUT paso
 640 IF paso>360 OR paso<-360 TH
EN GO TO 630
 650 LET ang=(paso*2*PI)/360: GO
 TO o
 700 LET T$="P.CABALLERA"
 710 FOR n=1 TO ar
 720 LET x(n)=xc+(a(n)-b(n)*COS
45*1/2)*amp: LET Y(N)=yc+(c(n)-b
(n))*(SIN 45*1/2)*AMP: NEXT n
 750 GO TO 1000
 800 LET AR=16: LET T$="P.ESPACI
AL"
 810 FOR n=AC TO ar
 820 LET X(N)=xc+a(n)*amp: LET y
(n)=yc+c(n)*amp: NEXT n
 830 GO TO 1000
 900 LET T$="P.ISOMETRICA"
 910 FOR n=1 TO ar
 920 LET x(n)=xc+(COS 30*(a(n)-b
(n)))*AMP
 930 LET y(n)=yc+(c(n)-(SIN 30*(
b(n)+a(n))))*amp: NEXT n
1000 CLS
1001 PRINT AT 0,0; PAPER 2; INK
7;"■ MENU"
1002 PRINT AT 0,9; PAPER 1; INK
7; BRIGHT 1;T$
1020 FOR n=AC TO 4: PLOT x(n),y(
n): DRAW x(n+4)-x(n),y(n+4)-y(n)
:
1022 NEXT N
1025 FOR n=9 TO 12: PLOT x(n),y(
n): DRAW x(n+4)-x(n),y(n+4)-y(n)
1027 NEXT N
1030 FOR n=1 TO 3
1040 PLOT x(n),y(n): DRAW x(n+1)
-x(n),y(n+1)-y(n): PLOT x(n+4),y
(n+4): DRAW x(n+5)-x(n+4),y(n+5)
-y(n+4): NEXT N
1050 FOR n=9 TO 11
1060 PLOT x(n),y(n): DRAW x(n+1)
-x(N),y(n+1)-y(n): PLOT x(n+4),y
(n+4): DRAW x(n+5)-X(n+4),y(n+5)
-y(N+4): NEXT N
1090 PLOT x(8),y(8): DRAW x(5)-x
(8),y(5)-y(8): PLOT x(4),y(4): D
RAW x(1)-x(4),y(1)-y(4)
1092 PLOT x(16),y(16): DRAW x(13
)-x(16),y(13)-y(16): PLOT x(12),
y(12): DRAW x(9)-x(12),y(9)-y(12
):
1093 IF pa=0 THEN FOR n=8 TO 1 S
TEP -1: PLOT x(n+8),y(n+8): DRAW
 X(n)-x(n+8),Y(n)-y(n+8): NEXT n
1094 GO TO 1330
1210 CLS
1220 PRINT AT 0,11; PAPER 2; INK
 7;"OPCIONES"
1230 PRINT AT 2,3; INK 4;"Rotaci
on-";AT 4,8; INK 7;"x  Pulsar X"
;AT 5,8;"y  Pulsar Y";AT 6,8;"z
 Pulsar Z";AT 7,8;"u  Pulsar XU"
;AT 8,8;"v  Pulsar YU";AT 9,8;"w
  Pulsar ZU"
1270 PRINT AT 12,3; INK 5;"AMPLI
AR FIGURA        ■";AT 13,3;"REDUCI
R FIGURA       ■";AT 14,3;"CAMBIAR
 EL PASO       ■";AT 15,3; INK 6;"V
OLVER AL MENU    ■";AT 16,3; IN
K 5;"CAMBIAR PERSPEC.  ■"
1280 PRINT AT 17,3; INK 5;"TIPO
DE PROY.        ■": PRINT AT 20,11
; PAPER 3; INK 7;" ■ CONTINUAR"
1331 IF F<>1331 AND F<>1200 THEN
 PRINT #0;AT 1,9; PAPER 5; BRIGH
T 1; INK 0;"OPERACION ?": BEEP .
1,-5. PAUSE 0: PRINT #0;AT 1,9;"
            ": GO TO 1334
1332 PAUSE 0
1335: LET XC=107: LET YC=88: LET
 AMP=AMP*(COM=0)+L*AMP*(COM=1):
LET PA=0
1340 INPUT a$
1360 IF A$="R" THEN GO SUB 1700
1370 LET F=(3000 AND (a$="XU"))+
(3500 AND (A$="YU"))+(4000 AND (
A$="ZU"))+(2000 AND (A$="0"))+(0
 AND (A$="S" OR A$="R"))+(200 AN
D A$="Y")+(300 AND A$="X")+(400
AND A$="Z")+(500 AND A$="V")+(54
0 AND A$="W")+(1200 AND A$="T")+
(600 AND A$="U")
1380 BEEP .1,5: LET PA=1*(F=1200
): LET AMP=AMP-AMP/2*(F=1200): L
ET COM=1: GO TO F
1410 DIM d(ar): DIM A(AR): DIM B
(AR): DIM C(AR): DIM X(AR): DIM
Y(AR)
1420 LET ANG=PI/12:
1560 RESTORE 1600: FOR N=1 TO AR
1570 READ A(N),B(N),C(N): NEXT N
1580 RESTORE 1610: FOR N=1 TO AR
: READ D(N): NEXT N
1590 RETURN
1600 DATA 1,1,1,-1,1,1,-1,-1,1,1
,-1,1,1,1,-1,-1,1,-1,-1,-1,-1,1,
-1,-1
1601 DATA 1/2,1/2,1/2,-1/2,1/2,1
/2,-1/2,-1/2,1/2,1/2,-1/2,1/2,1/
2,1/2,-1/2,-1/2,1/2,-1/2,-1/2,-1
/2,-1/2,1/2,-1/2,-1/2
1610 DATA 1,1,1,-1,1,1,-1,-1,1,1
,1,1,1,1,1,1
1700 CLS : BEEP .1,16: BEEP .1,2
4: PRINT AT 0,2; PAPER 1; BRIGHT
 1; INK 7;"PERSPECTICAS Y PROYEC
CIONES";AT 2,14;"DEL"
1701 PRINT AT 4,11; PAPER 1; BRI
GHT 1;"HIPERCUBO"
1710 PRINT AT 8,7; PAPER 2;"PERS
PECTIVAS";AT 10,5; PAPER 0; BRIG
HT 0; INK 4;"-Espacial    [1]";AT
 12,5; INK 5;"-Caballera   [2]";A
T 14,5; INK 6;"-Isometrica [3]"
1760 PRINT AT 18,8; PAPER 3; INK
 7;"PULSE (1/2/3)": PAUSE 0
1770 LET S$=INKEY$
1771 IF S$<>"1" AND S$<>"2" AND
S$<>"3" THEN BEEP .1,-20: GO TO
1760
1780 LET S=VAL S$: LET O=(800 AN
D S=1)+(700 AND S=2)+(900 AND S=
3)
1790 BEEP .1,40: RETURN
3000 REM ROT 1-4
3010 LET ANG=-ANG: FOR N=9 TO AR
: LET Ao=a(n): LET Do=d(n): LET
a(n)=ao*COS ang-do*SIN ang: LET
d(n)=ao*SIN ang+do*COS ang: NEXT
 n
3015 LET ANG=-ANG: GO TO 300
3500 REM ROT 2-4
3510 LET ANG=-ANG: FOR n=9 TO ar
: LET co=c(n): LET do=d(n): LET
c(n)=Co*COS ang-do*SIN ang: LET
d(n)=co*SIN ang+do*COS ang: NEXT
 n
3515 LET ANG=-ANG: GO TO 200
4000 REM ROT 3-4
4010 LET ANG=-ANG: FOR n=9 TO ar
: LET bo=b(n): LET do=d(n): LET
b(n)=bo*COS ang-do*SIN ang: LET
d(n)=bo*SIN ang+do*COS ang: NEXT
 n
4015 LET ANG=-ANG: GO TO 400
```

GUIA PRACTICA

FLOPPY SOFT
COMPUTACION

ENVIOS AL INTERIOR

IMPORTANTE:
DISPONEMOS DE UNA ALTA BIBLIOTECA DE PROGRAMAS MSX y SPECTRUM
CONSULTENOS!

COMMODORE 64 - 128 - CP/M
JUEGOS - UTILITARIOS - ACCESORIOS
800 JUEGOS Y UTILITARIOS EN CASSETTE PARA C-64 y 128 - AMPLIO STOCK DE MANUALES
LUNES A SABADOS DE 10 a 20 hs. VENTAS POR MAYOR Y MENOR
Nueva dirección **Montevideo 174 3° "D" 40-8286**

EN MARTINEZ
FULL - TIME
ARENALES 2080
(1640) MARTINEZ

PROGRAMAS - MANUALES - ACCESORIOS
- SERVICIO TECNICO • TODO PARA COMMODORE 64/128
- ENVIOS AL INTERIOR (SOLICITAR CATALOGO)

SERVICE
SERVICIO TECNICO AUTORIZADO CZERWENY
"REPUESTOS LEGITIMOS" - GARANTIA
ADEMAS: INTERFACE DE SONIDO POR T.V.
ATENCION A DISTRIBUIDORES EN SERVICIOS Y ACCESORIOS

INTELEC S.R.L. Paraná 430 Local 18 - TE.: 40-7000

---

sekai
Libros y Revistas sobre Japón

Editorial: SENDEN ARGENTINA S.R.L.
Perú 457, P. 2F - (1067) Buenos Aires
Tel.: 34-2543

Librería: LIBRERIA DE LA SEÑORA
Libertad 948, Local 7A - (1012) Buenos Aires
Tel.: 393-2920



CENTRO INTEGRAL ATARI - ST y 8 BITS
- *SOFTWARE - COMPUTADORAS - DISQUETTERAS*
- *DATTASETES*
- *INSUMOS Y ACCESORIOS*

VENEZUELA 2095 CAPITAL TE: 941-9882 942-2482

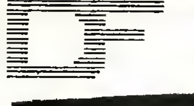
CASSETTE VIRGEN PARA COMPUTACION
- Fabricación propia
- Utilizamos cintas Ampex U.S.A.
- Las medidas se preparan en el día



Producciones ECCOSOUND S.A.
Tronador 611 - (1027) Cap.
551-9489 / 553-5080 / 553-5063

OFRECEMOS CALIDAD Y PRECIO AL SERVICIO DE LA TECNOLOGIA
• CONSULTENOS • HAGA SU PEDIDO





DATAFLOW
MODEMS



PRESENTA SUS NUEVOS MODELOS MM 300 PARA COMMODORE 64/128 Y MM 300 PARA IBM Y COMPATIBLES
BINORMA (CCITT/BELL) 300 BAUDIOS
PRECIOS SIN COMPETENCIA - VENTAS POR MAYOR Y MENOR
ENVIOS AL INTERIOR
CONSULTE PRECIOS
SUIPACHA 472 - P. 4° - OF. 410 - 49-0723 (1008)

PLAZA BIT
SOFT EN CASSETTES Y DISKETTES
INSUMOS - ACCESORIOS - SERVICE

FITZ ROY 2474 (PLAZA FALUCHO) 1425 CAP.



SERVICIO TECNICO
Especializado en commodore
CONVERSION TV. A BINORMA
SERVICE: DISQUETERAS - TELEVISION - MONITORES
ZAPATA 586 - (Alt. Cabildo 600) | Tarjetas de crédito | 553-1740

VEL ARGENTINA
SERVICIO TECNICO ORIGINAL

SINCLAIR SERVICE
EXPANSOR DE MEMORIA TS 2068
LINEA DE PERIFERICOS
DISEÑOS PROPIOS - GARANTIDOS
PIDA LISTA DE PRECIOS - ASESORAMIENTO
horario: 10 a 13 - 15 a 19

ZX SPECTRUM - TS 2068 - COMMODORE 64
PROLOGICA CP-400 y TK 90
CONVERSION DE GRABADORES y TV (R.G.B./GRUNDIG) PARA COMPUTACION.
ATENCION CASAS DEL GREMIO - APOYO TECNICO

RAWSON 340 (1182) Tel.: 983-3205

GUIA PRACTICA

GUIA PRACTICA



HOT LINE

Funciona todos los días desde las 20 horas hasta las 9 del día siguiente, y durante el fin de semana, conectado a nuestros teléfonos (46-2886 y 49-7130). Para recibir la respuesta sólo deben indicar el número de socio y el teléfono. Nosotros contestaremos todos los mensajes.

DESCUENTOS

en empresas y comercios adheridos

Capital y Gran Bs. As.:
MICROMATICA: 10% en cursos (av. Pueyrredón 1135). **CUSPIDE:** 10% en libros (Suipacha 1045). **RANDOM:** 10% en fast load (Paraná 264, 4º, "45"). **LIBRERIA YENNY:** 10% (Rivadavia 3860-4975). **CP 67:** 10% en libros, 3 en computadoras, 10% en casetes y disquetes (Florida 683, local 18). **CORSARIO'S:** 20% en soft (Olavarría 986, 1º, of. 1 y 4). **NADESHLVA:** 10% en software (Rivadavia 6495). **GABIMAR:** 10% en software y accesorios (Pasteur 227). **RILEN:** 10% en soft (Bolívar 1218). **DYPEA:** 10% en service (Paso 753). **COMPU TAILOR:** 3% en máquinas y 10 % en casetes y accesorios (Brown 749, of. 6, Morón). **THRON:** Drean Commodore 10% y soft 30% (San Luis 2599). **CENTRO DE COMPUTACION:** 12% en cursos (Campichuelo 365). **ACCOUNT:** 10% en soft y accesorios (av, Gaona 1458). **INTELEC:** 10% en service y productos (Paraná 426, 2º cuerpo, of. 1). **DISTRIBUIDORA PARI:** 10% en manuales,

7731). **STAR SOFT:** 10% en accesorios, 20% en software (Humberto 1º 1789). **MICRO ELECTRONICA:** 10% disquetes y libros, por compra de máquinas Commodore o una compra mayor a los 30 australes, se entrega un obsequio (av. Libertador 3994, La Lucila). **VICOM:** 10% en accesorios y software (av, Córdoba 1598). **ATENEA:** 10% en cursos, 10% en cartuchos y utilitarios HAL, 5% por compra al contado en computadoras, datasetes o disqueteras (Cerrito 2120, ex 11, San Martín, Bs. As.). **PYM-SOFT:** 15% fundas para Commodore 128, 20% en joysticks, 20% en Duplidisk (Suipacha 472, 4º, of. 410, Capital Federal). **MANIAC:** 10% en soft y accesorios, 20% en teclado musical (av, Rivadavia 13734, R.Mejía, Tel. 654-6844). **ESA:** (Electrónica Sudamericana): 15% en todos los cursos. Cursos de Introducción a la Computación gratuitos, 10% en programas en disco en MSX, 10% en disquetes (Ladislao Martínez 18, Martínez). **INSTITUTO HOT-BIT:** Inscripción gratuita en cursos, 10% en

joysticks y accesorios (Carlos Casares 997, Castelar, Bs.As.). **CLUB TI Y COMMODORE:** 20% en la inscripción al club (av, Pueyrredón 860, 9º piso). **GAMA COMPUTACION:** 10% en cursos en soft (Aristóbulo del Valle 1187, Barracas, Capital Federal, Tel. 28-0512). **SERVICE SAN CAYETANO:** 10% en service para Commodore (Zapata 586, Capital Federal). **COLIHUE LIBROS:** 10% en libros (entrepiso Estación Callao, Subte "B"). **TECNARG:** 10% en conversión TV a monitor 80 col. color, 15% en servicio técnico para C-128 (Yerbal 2745, PB,3).

Interior del país:
SERCOM S.A.: calle 61 Nº 2949 (7630) Necochea 7% compra línea TALENT. En la provincia de Chaco: **FRANCO SANTI:** 10% en equipos, consolas y periféricos y 15% en software (Carlos Pellegrini 761, Resistencia, Tel. 20642). **DELTA COMPUTACION:** Caseros 873 (4400) Salta.

juegos y utilitarios (Batalla de Parí 512). **ACUARIO:** 10% en cursos (av. Rivadavia

INSCRIPCION GRATUITA

Para obtener la credencial, envíen el cupón a nuestra dirección. Deberán retirarla a los 30 días. A los que viven en el interior se las remitiremos por correo.

Nombre y apellido: ....

Dirección: ....

Localidad: .... C.P.: ....

Pcia.: .... Te.: .... Comp.: ....

Edad: .... Ocupación: .... DNI: ....

Editorial PROEDI S.A., Paraná 720, 5° piso, C.P. 1017 - Buenos Aires

CLUB

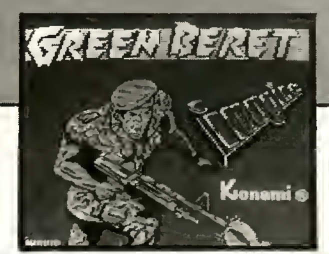
RANKING DE PROGRAMAS

Para participar en los sorteos mensuales deberán enviar el talón correspondiente indicando cuales son los cuatro programas que le gustan más y a que máquina corresponde cada uno. Entre los cupones se sortearán dos joysticks, un libro y 10 casetes.

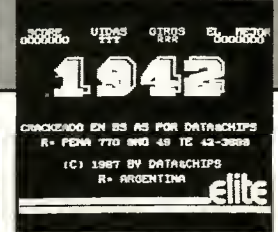
ESTOS SON LOS PROGRAMAS MAS VOTADOS

1º COMMANDO, 2º GREEN BERET, 3º MISION IMPOSIBLE 4º 1942









GANADORES DEL SORTEO MES DE JUNIO

Joysticks: Felipe Bonifatti / Miguel Torcivia.
Libro: Claudia G. Castillo.
Casetes: Jorge A. Lalloz, Juan C. Cepeda, Daniela C. Fleischmajer, Daniel De Carlo, Mario G. Falguiéres, Luis O. Estevez, Arturo A. Noya, Jorge L. Candellone, José M. Colomonte y Walter D. Mompó.

Para participar en este concurso no es necesario comprar la revista.
Pueden retirar el formulario en nuestra casa: EDITORIAL PROEDI S.A. Paraná 720, piso 5° (1017) Cap.

Los cinco programas que más me gustan son: ....

....

Nombre y apellido: .... Socio Nº ....

Edad: .... Máquina: ....

Qué es lo que más le gusta de K-64: ....

Qué le agregaría: ....

Qué es lo que no le gusta: ....

K-TEST GANADORES DEL SORTEO Nº 7

PRIMER PREMIO: *Ruben Pedro Papazian.*
SEGUNDO PREMIO: *Víctor Gabriel Bibé y Horacio Eduardo López.*
TERCER PREMIO: *Mario G. Falguiéres, Walter Damián Mompó y Germán Tardivo.*

CASETES CON PROGRAMAS: *Leonardo Osvaldo Anderson, Horacio Darío Roldán, Diego Ariel Bendersky, Dardo Alejando Palacio, Alfredo Fariña, Daniel Norberto Trivisonno, Ruben Darío Barrija, Raúl Ruben Parada, Hipólito Alvarez de Celis, Pedro José Ha, Luis O. Estevez, Martín Andrés Bellomo, Roberto Luis Flores, Mariano Munarriz y Daniel De Carlo.*

RESPUESTAS CORRECTAS DEL K-TEST CON CIERRE 10 DE JUNIO

1: 23734, 2: HANDSHAKE, 3: HXF 101, 4: Código oculto en un programa, 5: Tensión/Corriente, 6:Un sistema de conexionado electrónico con cables, 7: 300-600-1200, 8: 53287.

K-TEST CIERRE 10 DE AGOSTO (PARA SOCIOS)

1º premio: Una caja de disquetes 5 1/4
2º premio: Dos joysticks (uno para cada ganador)
3º premio: Tres libros (uno para cada ganador)
4º premio: Cinco casetes (uno para cada ganador)

Para participar en este certamen deben señalar cual es la información correcta que presenta cada ítem. Para quienes necesiten ayuda las respuestas pueden encontrarse en los últimos tres números de K 64. Junto con las respuestas deben remitir los datos en el correspondiente cupón.

1-MSB es la abreviatura que representa al bit: *◊0 (cero) de un registro de un byte: ◊7 (siete) de un registro de 8 bits.*

2- Se denomina "biochip" al: *◊procesamiento orgánico de datos ◊chip fabricado básicamente con plasma animal.*

3- La sentencia SYS 62913 en una computadora Commodore 64 permite: *◊recordar el nombre de un programa cargado en memoria ◊recuperar un programa del cual se recuperaron sólo los punteros.*

4- Un SQUID es: *◊un dispositivo superconductor ◊un dispositivo semiconductor.*

5- La ULA está incluida en la: *◊CZ 1000/1500 ◊TK 83/85.*

6- En una Spectrum los programas ubicados entre 16384-32767 funcionan: *◊ más rápido ◊más lento.*

Para participar en este concurso no es necesario comprar la revisa y pueden retirar el formulario en nuestra casa: EDITORIAL PROEDI S.A., Paraná 720, 5º piso, (1017) Capital Federal

Nombre y apellido: .... Socio Nº:..................

Dirección: ....

Documento: .... Edad: ....

Máquina: ....

Qué es lo que más me gusta de la revista: ....

Qué es lo que no le gusta: ....

Qué es lo que le agregaría: ....

JOYSTICK TAISONY

COMPUTADORA: TODAS
DISTRIBUYE: TAISONY DATA CORP. S.A.

En este joystick encontramos una buena combinación de rigidez y calidad.

Nos permite operar en las ocho direcciones posibles, y un potente resorte lo mantiene centrado si no lo accionamos.

En la base posee cuatro ventosas firmes; de este modo se evita que lo tengamos que sostener con la mano.

Una característica interesante es la capacidad de "autofire".
Esto significa que por medio de un interruptor podemos hacer que el joystick dispare continuamente, y de este modo no tenemos que presionar continuamente el disparador en aquellos juegos que así lo requieran.
El joystick es compatible con las siguientes máquinas:
-Sinclair ZX-Spectrum.
-Atari 2600-5200.
-Atari Home Computers.
-ColecoVision & Adam Computer.
-Commodore 64 y 128.
-Computadoras MSX.
-Texas TI 99/4A (con adaptador).
-Computadoras Amstrad.



CARTRIDGE KAWA-64

COMPUTADORA: COMMODORE 64/128
FABRICANTE: SKYLINE S.A.

- Acelerador de disquetera (hasta un 500 % más rápido).
- Comandos de una o dos teclas solamente.
- Selección de número de dispositivo de 8 a 11 (hasta 4 drives de disco).
- Habilita el teclado numérico y cursores de la C-128.
- 12 teclas de función programadas y reprogramables por el usuario.
- Editor de discos.
- Copiadores.
- Formateador de discos en 9 segundos.
- Hardcopy de pantallas.

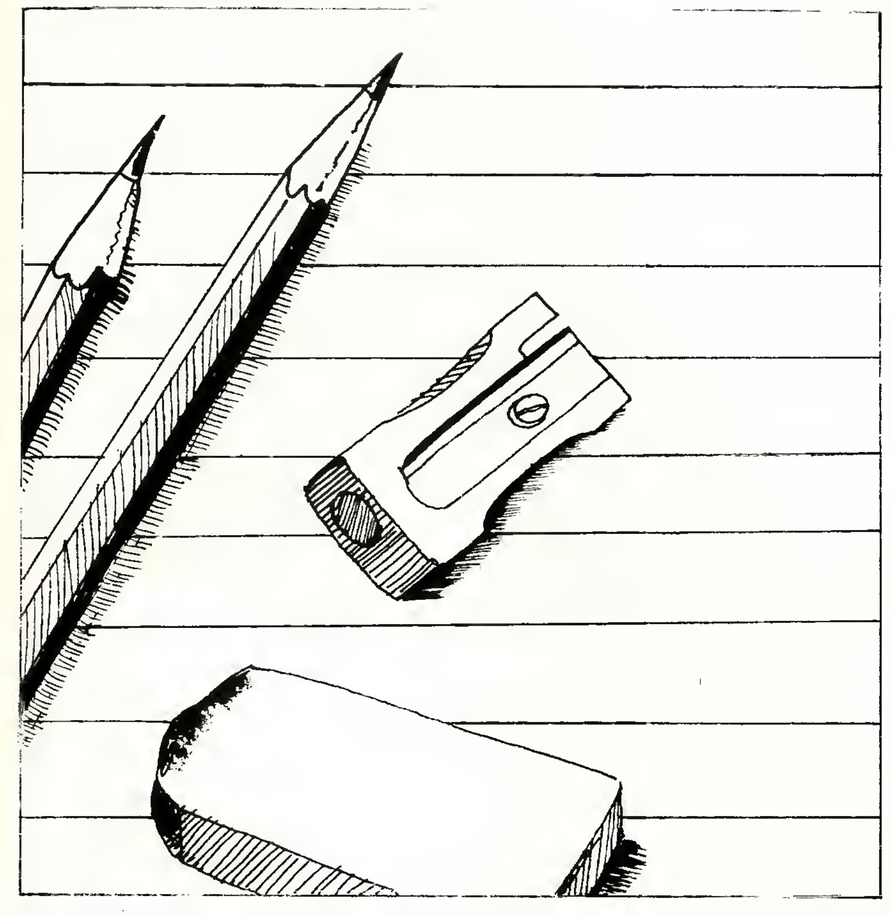


- Restauración de programas BASIC.
- Monitor Assembler.



CARTAS

COMP.: COMMODORE 64
CLAS.: EDU
AUTOR: Alejandro Sueldo



Este software participó en el Concurso K64: El Programador del Año '86.

Este programa está diseñado para la Computadora COMMODORE 64, en la configuración 'SIMON BASIC'.

De manera que primero deberemos cargar:

	'SIMON BASIC'
Y luego	RUN
« «	LOAD'CARTAS'

Con el programa cartas podremos utilizar la Commodore como una máquina de escribir electrónica, con algunas ventajas como modesto procesador de palabras.

El texto sale sin errores, ya que el programa le permite corregirlos de distintas maneras: insertando, sobre-escribiendo o repitiendo todo un renglón.

Por otro lado los renglones los va escribiendo uno por uno y tiene la posibilidad de elegir el ancho de los mismos, hasta un máximo de 80. Conviene que este número sea par, para facilitar el centrado del texto que es realizado automáticamente.

Luego de escrita toda la carta pasará a la parte final, donde todavía podrá reparar algún error que haya olvidado, ver nuevamente toda la carta con cada renglón numerado:

Presione cualquier tecla, continúa...

Además podrá, si no le gusta una determinada palabra que utilizó durante todo el texto, reemplazar por otra de igual longitud.

También puede sacar varias copias automáticamente o una por una como si fueran originales, además de poder escribir los sobres como lo estipula ENCOTEL. De otra manera debería hacerlo como si se tratara de un texto cualquiera.

Otra característica de relativa importancia es que los datos de ciudad y la fecha los coloca automáticamente en el primer renglón, evitando de este modo que Ud. tenga que andar calculando a ojo donde debe empezar para que quede bien.

Además, al ingresar los datos de la hora tendrá la posibilidad de saber la misma sin tener que mirar su muñeca.

Quizá lo más importante sea la definición de los caracteres especiales que exige nuestra lengua, el castellano, y que no incluyen los juegos originales de la máquina, por utilizar el idioma inglés.

Para que esto sea posible, indispensable por cierto, se aprovechó la facilidad que ofrece el SIMON BASIC para redefinir caracteres. Lamentablemente ésto sólo es posible con el juego MAYUSCULAS-GRAFICOS, de manera que para poder incluir las letras minúsculas con acento, hubo que redefinir TODO este juego al que ya hemos aludido, lo que ocupó mucha memoria.

Como consecuencia de esto, cuando utilizamos mucho la tecla F4 (visualizar BR) suele aparecer:

OUT OF MEMORY ERROR
READY

En ese caso, o en alguno en que el programa se detenga, entre:

GOTO54 (RETURN)

Y la mayoría de sus problemas se solucionarán de este modo.

Bueno, el análisis del Programa es bastante simple, ya que está dividido en partes perfectamente reconocibles.

La recuperación de la carta se realiza con otro programa especial para tal efecto, que aún no ha desarrollado, pero como podrán ver es de fácil diseño.

La memoria que quedó libre es de 13.7Kb.

¡Les deseo suerte y que lo disfruten!!!

Presione (V) para volver o
(F) para FIN

```
1 REM ********************************
2 REM *           CARTAS             *
3 REM *  BY    ALEX     SUELDO       *
4 REM *  AVANCED    COMPUTACION      *
5 REM ********************************
6 NRM
7 PRINT"":PRINTCHR$(142)
8 COLOUR 2,1
9 PRINT AT(0,0)",","AT(39,0)",","AT(0,22)"'"AT(39,22)"'"
10 FOR N=1TO38:PRINTAT(N,0)"-"AT(N,22)"-":NEXT
11 FOR N=1 TO 21:PRINTAT(0,N)"|"AT(39,N)"|":NEXT
12 PRINTAT(1,1)"ALEX'S PRODUCTIONS PRESENT:"
13 PRINTAT(10,05)",","AT(30,05)",","AT(10,20)"'"AT(30,20)"'"
14 FOR N=11TO29:PRINTAT(N,05)"-"AT(N,20)"-":NEXT
15 FOR N=6 TO 19:PRINTAT(10,N)"|"AT(30,N)"|":NEXT
16 PRINTAT(20,6)"D.A.,31/12"
17 PRINTAT(12,8)"AMIGO/A :"
18 PRINTAT(15,9)"TE ESCRIBO ESTA"
19 PRINTAT(17,15)"CARTA"
20 FLASH 7,10
21 PAUSE 10
22 OFF:MEM:GOSUB 299
23 PRINT""
24 CENTRE"** -▲_|▲♥ **":PRINT:PRINT
25 PRINT:CENTRE"\-/,":PRINT:CENTRE"----":PRINT
26 CENTRE"(\) ,NSTRUCCIONES":PRINT:PRINT
27 CENTRE"(-) -MPEZAR":PRINT:PRINT
28 GET OP$
29 IF OP$="I" THEN GOTO 220
30 IF OP$="E" GOTO 32
31 GOTO 28
32 PRINT"";
33 INPUT" |ORA";H$:INPUT"\INUTOS";M$:INPUT"♥EGUNDOS";S$:G$=H$+M$+S$
34 IF LEN(G$)<>6 THEN 32
35 TI$=G$:GOSUB673:GOTO41
36 PRINT"-\|-/|-:":INPUT",OMBRE COMPLETO:";RE$
37 INPUT"-IRECCI_N:";OR$
38 INPUT"-IUDAD:";CR$
39 INPUT"-ROV./ -A_G:";PE$
40 INPUT"-_DIGO -OSTAL:";C2$:RETURN
41 PRINT" OOO CORRECTO?(S/N)"
42 GET OP$
43 IF OP$="S" THEN 46
44 IF OP$="N" THEN 32
45 GOTO 42
46 DIM R$(200)
47 PRINT"":N=1:RG=54
48 INPUT"▲NCHO DE LA CARTA:";AN:IFAN>80ORAN<=0THEN47
49 0$=CR$+" ,"+OI$+","+ME$+","+AN$
50 FOR X=1 TO AN-LEN(0$) 1:R$(1)=R$(1)+" ":NEXT
51 R$(1)=R$(1)+0$
52 REM LOOP
53 N=N+1:
54 PRINT"";
55 TA$="1234567890123456789012345678901234567890"
56 PRINTTA$:GOSUB 63
57 PRINTAT(0,02)"-/|LF/ ";N-1:FOR SP=1TO100:PRINT" ";:NEXT:PRINTAT(0,3)R$(N-1)
58 PRINTAT(0,05)"-/|LF/ ";N:FOR SP=1 TO AN:PRINT" ";:NEXT
59 PRINTAT(AN-1,6)"←"AT(AN-1,7)"↑": PRINTAT(0,6)">";
60 M=N:GOSUB 298
61 
62 GOTO 52:REM ** END LOOP **
63 PRINTAT(0,22)"|ORA:"LEFT$(TI$,2)" \IN:"MID$(TI$,3,2)" ♥EG:"RIGHT$(TI$,2)
64 PRINTAT(0,17)"_1=REPETIR"TAB(20)"_2=INSERTAR"
65 PRINTAT(0,18)"_3=SUSTITUIR"TAB(20)"_4=VISUALIZAR |_"
66 PRINTAT(0,19)"_5=CONTINUAR"TAB(20)"F6=FINALIZAR"
67 RETURN
68 PRINT""
69 CENTRE"-/♠L-♦♠-F/":PRINT
70 CENTRE"-----------":PRINT
71 :
72 PRINT" ♥E SUPONE QUE TERMIN_ DE ESCRIBIR SU CARTA."
73 PRINT"  -E TODOS MODOS TIENE UNA -LTIMA OPUR-TUNIDAD DE CORREGIRLA."
74 PRINT"         \-/,"
75 PRINT"         ----"
76 PRINT"       -1:LEER LA CARTA EN |_"
77 PRINT"       -2:,NSERTAR"
78 PRINT"       -3:♥UPLANTAR"
79 PRINT"       -4:|,♥ ♠_ | ♠\|-♠_"
80 PRINT"       -5:,MPRIMIR"
81 PRINT"       -6:♥♠L-_"
82 PAUSE 5
83 IF INKEY=1 THEN RG=68:GOTO 264
84 IF INKEY=2 THEN RG=54:GOTO 271
85 IF INKEY=3 THEN RG=54:GOTO 284
86 IF INKEY=4 THEN RG=68:GOTO 201
87 IF INKEY=5 THEN GOTO 90
88 IF INKEY=6 THEN GOTO 124
89 GOTO 83
90 REM ***  IMPRESION  ***
91 PRINT"";
92 CENTRE"IMPRESION":PRINT
93 CENTRE"-----------":PRINT
94 :
95 A1$="":E1$="":I1$="":O1$="":U1$="":N1$="":N2$="":O1$="":O2$=""
96 FOR W=1 TO 6
97 READ A1,E1,I1,O1,U1,N1,N2,OI,O2
98 A1$=A1$+CHR$(A1)
99 E1$=E1$+CHR$(E1)
100 I1$=I1$+CHR$(I1)
101 O1$=O1$+CHR$(O1)
102 U1$=U1$+CHR$(U1)
103 N1$=N1$+CHR$(N1)
104 N2$=N2$+CHR$(N2)
105 C1$=O1$+CHR$(OI)
106 O2$=O2$+CHR$(O2)
107 NEXT W
108 REM **** COPIAS ****
109 PRINT" @UIERE M,S DE UNA COPIA?(S/N)"
110 GET OP$
111 IF OP$="S" THEN 126
112 IF OP$="N" THEN 114
113 GOTO 110
114 PRINT" -NTONCES IMPRIMIR+ UNA SOLA."
115 :
116 :
117 GOSUB135:PRINT:PRINT:PRINT
118 FOR K=1 TO B:PRINT#1:NEXTK:CLOSE1
119 PRINT" @LA VA A GRABAR?(S/N)"
120 GET OP$
121 IF OP$="S" THEN GOSUB 659
122 IF OP$="N" THEN GOTO 68
123 GOTO 120
124 PRINT" -F_-- |F - FF-♠-F/ -\L-♠"
125 END: REM ******* END ***********
126 INPUT" @-U,NTAS VA QUERER";KA
127 :
128 FOR L=1 TO KA
129 :
130 GOSUB 135
131 NEXT L
132 GOTO 119
133 :
134 :
135 REM  PRINT
136 INPUT" @PRENDI_ LA IMPRESORA";PR$
137 IF PR$="N" THEN PRINT"|| OU+ ESPERA GIL!!!":PAUSE 50
138 PRINT"_F\T♦♠\F♥!":OPEN 1,4,7
```

```
139 BI$=CHR$(8):OE$=CHR$(15):T$="":MA=INT((B0-AN)/2)
140 FOR J1=1 TO N-1
141 FOR K1=1 TO MA:PRINT#1," ";:NEXTK1
142 FOR L1=1 TO LEN(R$(J1))
143 T$=MID$(R$(J1),L1,1)
144 IF T$=CHR$(176) THEN PRINT#1,BI$;A1$;OE$;:GOTO 155
145 IF T$=CHR$(177) THEN PRINT#1,BI$;E1$;OE$;:GOTO 155
146 IF T$=CHR$(162) THEN PRINT#1,BI$;I1$;OE$;:OOTO 155
147 IF T$=CHR$(185) THEN PRINT#1,BI$;O1$;OE$;:GOTO 155
148 IF T$=CHR$(134) THEN PRINT#1,BI$;U1$;OE$;:GOTO 155
149 IF T$=CHR$(170) THEN PRINT#1,BI$,N1$;OE$;:GOTO 155
150 IF T$=CHR$(35)  THEN PRINT#1,BI$;N2$;OE$;:GOTO 155
151 IF T$=CHR$(64)  THEN PRINT#1,BI$;O1$;OE$;:GOTO 155
152 IF T$=CHR$(186) THEN PRINT#1,BI$;O2$;OE$;:GOTO 155
153 :
154 PRINT#1,T$;
155 NEXTL1:PRINT#1,"":PRINT:NEXTJ1:PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1
156 REM **** SOBRE ****
157 PRINT"■\⌐▾┌/ ─/♠L♦♠─■■"
158 PRINT"@|IENE SOBRES?(S/N)"
159 GET OP$:IF OP$="" THEN 159
160 IF OP$="S" THEN 163
161 IF OP$="N" THEN PRINT" ─S UNA L,STIMA.":PRINT"PRESS (─┐ ─/)   ":PAUSE 50:RE
TURN
162 GOTO 159
163 PRINT"■-OL_OUELO OERECHO EN LA IMPRESORA,LUEGOPRESIONE (─┐ ─/)"
164 PRINT"@♥_. ▬ ♥_|♠. ▬ ♥_♠.?"
165 INPUT EC$:GOSUB 187
166 FOR J=1 TO 6:PRINT#1:NEXT
167 PRINT#1,"              ";EC$
168 PRINT"              ";EC$
169 PRINT#1:PRINT#1,"                   ";NOM$
170 PRINT:PRINT"       \       ";NOM$
171 PRINT#1,"             ";CA$;NUM$
172 PRINT"            ";CA$;NUM$
173 PRINT#1,"           (";CP$;")";CI$
174 PRINT"            (";CP$;")";CI$
175 PRINT#1,"             ";PA$
176 PRINT"            ";PA$
177 :
178 PRINT"■─E VUELTA EL SOBRE.":GOSUB36:INPUT"|OOO ┌/(♥//)";OP$:IFOP$="N"THEN178
179 PRINT#1,"_TE. ";RE$;" ";OR$
180 PRINT"_TE :";RE$;" ";OR$
181 PRINT#1,"(";C2$;")";CR$
182 PRINT"(";C2$;")";CR$
183 PRINT#1,PE$:FOR W=1 TO 4:PRINT#1:NEXT W
184 PRINTPE$
185 RETURN
186 :
187 REM *** OESTINATARIO ***
188 PRINT"■─♥|\/♠|♠_┌!"
189 INPUT"/OMBRE COMPLETO:";NOM$
190 :
191 INPUT"─IRECCI_N:CALLE:";CA$
192 INPUT"N▀MERO:";NU$
193 INPUT"─_DIGO ─DSTAL:";CP$
194 INPUT"─IUDAD:";CIO$
195 INPUT"─ROV./ PA_S";PA$
196 PRINT"■ OOO CORRECTO?(S/N)"
197 GET OP$
198 IF OP$="S" THEN RETURN
199 IF OP$="N" THEN 187
200 GOTO 197
201 REM**** BUSCAR Y REEMPLAZAR *****
202 PRINT"■"
203 CENTRE"|♥♠_ !_─\┐♠♠♠_":PRINT
204 CENTRE"──────────────":PRINT
205 INPUT"■ @-ADENA A REEMPLAZAR";CR$
206 INPUT"■ \NTRODUZCA EL REEMPLAZO";R1$:IFLEN(R1$)<>LEN(CR$)THEN206
207 FOR X=1 TO N-1
208 P=PLACE(CR$,R$(X)):PRINT"─N EL _";X;CR$;" EST, EN LA POS.:";P
209 IF P<>0 THEN R$(X)=INST(R1$,R$(X),P-1)
210 IF LEN(R$(X))>AN THEN 213
211 NEXT X
212 GOTO 216
213 PRINT" ♥UPERA LA LONGITUD ESTABLECIDA."
214 GOTO 68
215 GOTO 206
216 PRINT"■    ┌┬♠┐┌/ ─/┐┐♠ "
217 PAUSE 20
218 CGOTO RG
219 REM  INSTRUCCIONES
220 PRINT"■"
221 CENTRE"■INSTRUCCIONES■":PRINT
222 PRINT"■  ─STE PROGRAMA ES PARA ESCRIBIR CARTAS CON LA IMPRESORA \┐♥ 803.
223 PRINT"  ─N ESTE PROGRAMA ESPECIAL  SE HAN AGREGADO A LOS CARACTERES O";
224 PRINT"FICIALES LOS SIG"
225 PRINT"UIENTES ,A TENER EN CUENTA: "
226 PRINTTAB(10)"■LA #: ♥|┐┤ + 3"
227 PRINTTAB(10)"LA |: ─= + N":
228 PRINTTAB(10)"LA ┌: ─= + A"
229 PRINTTAB(10)"LA ┴: ─= + E"
230 PRINTTAB(10)"LA ▬: ─= + I"
231 PRINTTAB(10)"LA ▬: ─= + O"
232 PRINTTAB(10)"LA ▀: ─= + U"
233 PRINTTAB(10)"EL @: ENTRE'P' Y '*'"
234 PRINTTAB(10)"EL ┘: ♥|┐┤ + @":PRINT
235 PRINTAT(0,22)"─RESIONE CUALOUIER TECLA PARA CONTINUAR"
236 GET A$:IF A$="" THEN 236
237 GOTO 23
238 REM  ENTRADA
239 R$(M)=""
240 OP$="":GET OP$
241 IF OP$="" OR OP$=CHR$(20) OR OP$=CHR$(157) THEN 240
242 IF OP$=CHR$(148) OR OP$=CHR$(145) OR OP$=CHR$(29) THEN 240
243 IF OP$=CHR$(13) THEN 248
244 PRINT"■";OP$;">";
245 R$(M)=R$(M)+OP$
246 GOSUB 249: REM INKEY
247 IFLEN(R$(M))<AN THEN 240
248 RETURN:REM END ENTRADA
249 REM INKEY
250 IF INKEY=1 THEN 257:REM REPETIR
251 IF INKEY=2 THEN 271:REM INSERT
252 IF INKEY=3 THEN 284:REM SUST.
253 IF INKEY=4 THEN 264:REM BR
254 IF INKEY=5 THEN 248:REM CONT.
255 IF INKEY=6 THEN 68: REM FIN
256 RETURN: REM FIN INKEY
257 REM *** REPETIR ***
258 PRINT"■ ─┬┐\_":INPUT"■NGRESE EL N▀MERO OEL REGL_N A REPETIR";M
259 IFM<=0ORM>=NTHEN54
260 PRINTTA$:PRINTAT(0,06)"_─/|└┌/ ";M-1:PRINTR$(M-1):PRINTAT(0,3)"_─/|└┌/ ";
261 PRINTAT(AN-1,11)" ←"AT(AN-1,11)"↑": PRINTAT(0,10)">";
262 GOSUB 238
263 PRINTAT(0,13)"PRESS(─┐ ─/)": PAUSE 20:CGOTO RG
264 REM  BR
265 PRINT"■"
266 FOR X=1 TO N-1
267 FORY=1TOLEN(R$(X)):PRINTMID$(R$(X),Y,1);:NEXTY:PRINT"←■";X;"■"
```



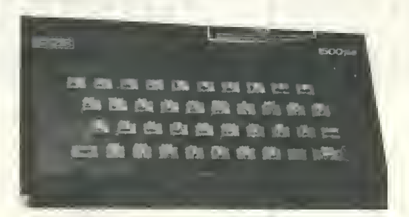
```
268 FORW=1TO10:NEXTW:NEXT X
269 PRINT"■ RESS (_┐ ,_/>":PAUSE 20:GOTO RG :REM ¥ FIN DR *
270 PRINT"◪"
271 PRINT"◪NSERTAR: "
272 PRINT"───────":INPUT"■┐N QUE RENGL▟N DESEA EJECUTAR LA OPERACI▟N";D
273 IF D>=N OR D<=0 THEN54
274 PRINTTA$
275 PRINT"_┐/|L┌/";D;":":PRINTR$(D)
276 INPUT"■┐OS. A PARTIR DE LA CUAL QUIERE INSERTAR";P
277 IFP<=0ORP>ANTHEN276
278 PRINT"■NGRESE LO DESEADO ,
279 INPUT I1$
280 R$(D)=INSERT(I1$,R$(D),P)
281 IF LEN(R$(D))<=AN THEN CGOTO RG
282 PRINT"■ _ENGL▟N MUY LARGO. _EESCRIBALO POR FAVOR."
283 PRINT"┐RESS(_┐ ,_/>": PAUSE 50:GOTO 54
284 PRINT"◪"
285 PRINT"♥OBREESCRIBIR"
286 PRINT"───────":INPUT"■┐N QUE RENGL▟N DESEA EJECUTAR LA OPERACI▟N";D
287 IF D>=N OR D<=0 THEN54
288 PRINTTA$
289 PRINT"_┐/|L┌/";D;":"
290 PRINTR$(D)
291 INPUT"■┐OS. A PARTIR DE LA CUAL QUIERE ESCRIBIR";P:IFP<=0ORP>ANTHEN291
292 PRINT"■NGRESE LO DESEADO ,Y NO SE PASE DEL ANCHO ESTIPULADO."
293 INPUT I1$
294 R$(D)=INST(I1$,R$(D),P)
295 IF LEN(R$(D))<=AN THEN CGOTO RG
296 PRINT"■_ENGL▟N MUY LARGO. _EESCRIBALO POR FAVOR."
297 PRINT"PRESS(_┐ ,_/>":PAUSE 50:GOTO 54
```

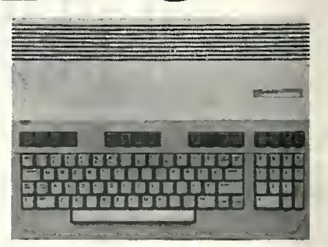
```
298 REM  LETRAS
299 DESIGN 2,$E000+1*8
300 @........
301 @........
302 @..BB....
303 @....B...
304 @..BBB...
305 @.B..B...
306 @..BB.B..
307 @........
308 DESIGN 2,$E000+2*8
309 @.B......
310 @.B......
311 @.BBBB...
312 @.B...B..
313 @.B...B..
314 @.B...B..
315 @.BBBB...
316 @........
317 DESIGN 2,$E000+3*8
318 @........
319 @........
320 @..BBBB..
321 @.B......
322 @.B......
323 @.B......
324 @..BBBB..
325 @........
326 DESIGN 2,$E000+4*8
327 @.....B..
328 @.....B..
329 @..BBBB..
330 @.B...B..
331 @.B...B..
332 @.B...B..
333 @..BBBB..
334 @........
335 DESIGN 2,$E000+5*8
336 @........
337 @........
338 @..BBB...
339 @.B...B..
340 @.BBBBB..
341 @.B......
342 @..BBB...
343 @........
344 DESIGN 2,$E000+6*8
345 @...BB...
346 @..B.....
347 @..B.....
348 @.BBB....
349 @..B.....
350 @..B.....
351 @..B.....
352 @........
353 DESIGN 2,$E000+7*8
354 @........
355 @..BBBB..
356 @.B...B..
357 @.B...B..
358 @..BBBB..
359 @.....B..
360 @.BBBB...
361 @........
362 DESIGN 2,$E000+8*8
363 @........
364 @.B......
365 @.B......
366 @.BBBB...
367 @.B...B..
368 @.B...B..
369 @.B...B..
370 @........
371 DESIGN 2,$E000+9*8
372 @...B....
373 @........
374 @..BB....
375 @...B....
376 @...B....
377 @...B....
378 @..BBB...
379 @........
380 DESIGN 2,$E000+10*8
381 @....B...
382 @........
383 @...BB...
384 @....B...
385 @....B...
386 @..B.B...
387 @...B....
388 @........
389 DESIGN 2,$E000+11*8
390 @.B......
391 @.B......
392 @.B...B..
393 @.B..B...
394 @.BBBB...
395 @.B...B..
396 @.B...B..
397 @........
398 DESIGN 2,$E000+12*8
399 @..BB....
400 @...B....
401 @...B....
402 @...B....
403 @...B....
404 @...B....
405 @..BBB...
406 @........
407 DESIGN 2,$E000+13*8
408 @........
409 @........
410 @.BB.B...
411 @.B.B.B..
412 @.B.B.B..
413 @.B.B.B..
414 @.B.B.B..
415 @........
416 DESIGN 2,$E000+14*8
417 @........
418 @........
419 @.B.BB...
420 @.BB..B..
421 @.B...B..
422 @.B...B..
423 @.B...B..
424 @........
425 DESIGN 2,$E000+15*8
426 @........
427 @........
428 @..BBB...
429 @.B...B..
430 @.B...B..
431 @.B...B..
432 @..BBB...
433 @........
434 DESIGN 2,$E000+16*8
435 @........
436 @.BBBB...
437 @.B...B..
438 @.B...B..
439 @.BBBB...
440 @.B......
441 @.B......
442 @........
443 DESIGN 2,$E000+17*8
444 @........
445 @..BBBB..
446 @.B...B..
447 @.B...B..
448 @..BBBB..
449 @.....B..
450 @.....BB.
451 @........
452 DESIGN 2,$E000+18*8
453 @........
454 @........
455 @.B.BB...
456 @.BB..B..
457 @.B......
458 @.B......
459 @.B......
460 @........
461 DESIGN 2,$E000+19*8
462 @........
463 @........
464 @..BBB...
465 @.B......
466 @..BBB...
467 @.....B..
468 @.BBBB...
469 @........
470 DESIGN 2,$E000+20*8
471 @..B.....
472 @..B.....
473 @.BBBBB..
474 @..B.....
475 @..B.....
476 @..B..B..
477 @...BB...
478 @........
479 DESIGN 2,$E000+21*8
480 @........
481 @........
482 @.B...B..
483 @.B...B..
484 @.B...B..
485 @.B..BB..
486 @..BB.B..
487 @........
488 DESIGN 2,$E000+22*8
489 @........
490 @........
491 @.B...B..
492 @.B...B..
493 @.B...B..
494 @..B.B...
495 @...B....
496 @........
497 DESIGN 2,$E000+23*8
498 @........
499 @........
500 @.B...B..
501 @.B...B..
502 @.B.B.B..
503 @.BB.BB..
504 @.B...B..
505 @........
506 DESIGN 2,$E000+24*8
507 @........
508 @........
509 @.B...B..
510 @..B.B...
511 @...B....
512 @..B.B...
513 @.B...B..
514 @........
515 DESIGN 2 $E000+25*8
516 @........
517 @.B...B..
518 @.B...B..
519 @.B...B..
520 @..BBBB..
521 @.....B..
522 @..BBB...
523 @........
524 DESIGN 2,$E000+26*8
525 @........
526 @........
527 @.BBBBB..
528 @....B...
529 @...B....
530 @..B.....
531 @.BBBBB..
532 @........
533 DESIGN 2,$E000+65*8
534 @..BBBB..
535 @.B....B.
536 @.B....B.
537 @.BBBBBB.
538 @.B....B.
539 @.B....B.
540 @.B....B.
541 @........
542 DESIGN 2,$E000+66*8
543 @.BBBB...
544 @.B...B..
545 @.B...B..
546 @.BBBB...
547 @.B...B..
548 @.B...B..
549 @.BBBB...
550 @........
551 DESIGN 2,$E000+67*8
552 @..BBB...
553 @.B...B..
554 @.B......
555 @.B......
556 @.B......
557 @.B...B..
558 @..BBB...
559 @........
560 DESIGN 2,$E000+68*8
561 @.BBBB...
562 @.B...B..
563 @.B...B..
564 @.B...B..
565 @.B...B..
566 @.B...B..
567 @.BBBB...
568 @........
569 DESIGN 2,$E000+69*8
570 @.BBBBB..
571 @.B......
572 @.B......
573 @.BBBB...
574 @.B......
575 @.B......
576 @.BBBBB..
577 @........
578 DESIGN 2,$E000+70*8
579 @.BBBBB..
```

```
580 @.B......
581 @.B......
582 @.BBBB...
583 @.B......
584 @.B......
585 @.B......
586 @........
587 DESIGN 2,$E000+71*8
588 @..BBB...
589 @.B...B..
590 @.B......
591 @.B..BB..
592 @.B...B..
593 @.B...B..
594 @..BBB...
595 @........
596 DESIGN 2,$E000+72*8
597 @.B...B..
598 @.B...B..
599 @.B...B..
600 @.BBBBB..
601 @.B...B..
602 @.B...B..
603 @.B...B..
604 @........
605 DESIGN 2,$E000+73*8
606 @..BBB...
607 @...B....
608 @...B....
609 @...B....
610 @...B....
611 @...B....
612 @..BBB...
613 @........
614 DESIGN 2,$E000+74*8
615 @...BBB..
616 @....B...
617 @....B...
618 @....B...
619 @....B...
620 @.B..B...
621 @..BB....
622 @........
623 DESIGN 2,$E000+75*8
624 @.B...B..
625 @.B..B...
626 @.B.B....
627 @.BB.....
628 @.B.B....
629 @.B..B...
630 @.B...B..
631 @........
632 DESIGN 2,$E000+76*8
633 @.B......
634 @.B......
635 @.B......
636 @.B......
637 @.B......
638 @.B......
639 @.BBBBB..
640 @........
641 DESIGN 2,$E000+77*8
642 @.B...B..
643 @.BB.BB..
644 @.B.B.B..
645 @.B...B..
646 @.B...B..
647 @.B...B..
648 @.B...B..
649 @........
650 DESIGN 2,$E000+78*8
651 @.B...B..
652 @.BB..B..
653 @.B.B.B..
654 @.B..BB..
655 @.B...B..
656 @.B...B..
657 @.B...B..
658 @........
659 DESIGN 2,$E000+79*8
660 @..BBB...
661 @.B...B..
662 @.B...B..
663 @.B...B..
664 @.B...B..
665 @.B...B..
666 @..BBB...
667 @........
668 DESIGN 2,$E000+80*8
669 @.BBBB...
670 @.B...B..
671 @.B...B..
672 @.BBBB...
673 @.B......
674 @.B......
675 @.B......
676 @........
677 DESIGN 2,$E000+81*8
678 @..BBB...
679 @.B...B..
680 @.B...B..
681 @.B...B..
682 @.B.B.B..
683 @.B..B...
684 @..BB.B..
685 @........
686 DESIGN 2,$E000+82*8
687 @.BBBB...
688 @.B...B..
689 @.B...B..
690 @.BBBB...
691 @.B.B....
692 @.B..B...
693 @.B...B..
694 @........
695 DESIGN 2,$E000+83*8
696 @..BBB...
697 @.B...B..
698 @.B......
699 @..BBB...
700 @.....B..
701 @.B...B..
702 @..BBB...
703 @........
704 DESIGN 2,$E000+84*8
705 @.BBBBB.
706 @...B....
707 @...B....
708 @...B....
709 @...B....
710 @...B....
711 @...B....
712 @........
713 DESIGN 2,$E000+85*8
714 @.B...B..
715 @.B...B..
716 @.B...B..
717 @.B...B..
718 @.B...B..
719 @.B...B..
720 @..BBB...
721 @........
722 DESIGN 2,$E000+86*8
723 @.B...B..
724 @.B...B..
725 @.B...B..
726 @..B.B...
727 @..B.B...
728 @...B....
729 @...B....
730 @........
731 DESIGN 2,$E000+87*8
732 @.B...B..
733 @.B...B..
734 @.B...B..
735 @.B.B.B..
736 @.B.B.B..
737 @.BB.BB..
738 @.B...B..
739 @........
740 DESIGN 2,$E000+88*8
741 @.B...B..
742 @.B...B..
743 @..B.B...
744 @...B....
745 @..B.B...
746 @.B...B..
747 @.B...B..
748 @........
749 DESIGN 2,$E000+89*8
750 @.B...B..
751 @.B...B..
752 @.B...B..
753 @..BBB...
754 @...B....
755 @...B....
756 @...B....
757 @........
758 DESIGN 2,$E000+90*8
759 @.BBBBB.
760 @.....B..
761 @....B...
762 @...B....
763 @..B.....
764 @.B......
765 @.BBBBB..
766 @........
767 DESIGN 2,$E000+112*8
768 @....BB..
769 @...B....
770 @..BB....
771 @....B...
772 @..BBB...
773 @.B..B...
774 @..BB.B..
775 @........
776 DESIGN 2,$E000+113*8
777 @....BB..
778 @...B....
779 @..BBB...
780 @.B...B..
781 @.BBBBB..
782 @.B......
783 @..BBB...
784 @........
785 DESIGN 2,$E000+98*8
786 @....BB..
787 @...B....
788 @........
789 @..BBB...
790 @...B....
791 @...B....
792 @..BBB...
793 @........
794 DESIGN 2,$E000+121*8
795 @....BB..
796 @...B....
797 @..BBB...
798 @.B...B..
799 @.B...B..
800 @.B...B..
801 @..BBB...
802 @........
803 DESIGN 2,$E000+120*8
804 @....BB..
805 @...B....
806 @.B...B..
807 @.B...B..
808 @.B...B..
809 @.B..BB..
810 @..BB.B..
811 @........
812 DESIGN 2,$E000+106*8
813 @........
814 @.BBBBB..
815 @........
816 @.B.BB...
817 @.BB..B..
818 @.B...B..
819 @.B...B..
820 @........
821 DESIGN 2,$E000+35*8
822 @.BBBBB..
823 @........
824 @.BB..B..
825 @.B.B.B..
826 @.B..BB..
827 @.B...B..
828 @.B...B..
829 @........
830 DESIGN 2,$E000+0*8
831 @...B....
832 @........
833 @...B....
834 @..B.....
835 @.B......
836 @.B...B..
837 @..BBB...
838 @........
839 DESIGN 2,$E000+122*8
840 @..BB....
841 @........
842 @..BB....
843 @..BB....
844 @..BB....
845 @..BB....
846 @..BB....
847 @........
848 RETURN
849 REM ** DATAS **
850 REM   LETRAS ESPECIALES UBICADAS ASI
851 REM   V   V   V   V   V   V   V   V   V ****
852 DATA 160,184,128,184,188,250,253,176,128
853 DATA 212,212,200,196,192,146,137,200,128
854 DATA 214,214,250,198,194,138,145,137,253
855 DATA 185,213,193,197,161,138,161,192,128
856 DATA 193,153,129,185,253,242,253,160,128
857 DATA 128,128,128,128,128,128,128,128,128
858 RESTORE:RETURN
859 REM  GRAB
860 PRINT"[illegible]"
861 CENTRE"GRABACION":PRINT
862 PRINT
863 PRINT"[illegible]USQUE UN CASSETTE PARA GUARDAR LA CARTAY POSICIONELO CORRECTAMENTE."
864 OPEN 2,1,NO$
865 PRINT#2,NO$:CA$:NU$:CI$:CP$:PA$
866 FOR H=1 TO N
867 PRINT#2,R$(H)
868 NEXT H
869 CLOSE 2
870 PRINT"[illegible]A EST[illegible] ,PARA RECUPERARLA BUSCAR PROGRAMA '[illegible]'"
871 PAUSE 50
872 RETURN
873 PRINT"-ATOS PARA EL PRIMER RENGL[illegible]N:"
874 PRINT"[illegible]"
875 PRINT
876 INPUT"-IUDAD DE EMISI[illegible]N:";CR$
877 INPUT"-[illegible]A:";DI$
878 INPUT"[illegible]ES:";ME$
879 INPUT"[illegible]O:";AN$
880 RETURN
READY.
```

EL MERCADO ARGENTINO







REFERENCIAS: ND= No disponible. **IND=** Información no disponible.

	ATARI 800XL	ATARI 130XE	ATARI 520 STFM	ATARI 1040 STF	COMMODORE 128	COMMODORE AMIGA	CZ 1000 PLUS	CZ 1500 PLUS	CZ SPECTRUM	CZ SPECTRUM PLUS	DREAN COMMODORE 16
RAM ESTANDAR	64 K	128 K	512 K	1 Mb	128 K	256 K	2K	16 K	48 K	48 K	16 K
ROM ESTANDAR	24 K	24 K	192 K	192 K	49 K	192 K	8K	8K	16 K	16 K	32 K
RAM MAXIMA OBTENIBLE	256 K	ND	ND	IND	640 K	8 Mb	16 K	32 K	64 K	64 K	ND
ROM MAXIMA OBTENIBLE	32 K	32 K	ND	IND	40 k + cartridge	192 K	8 K	8 K	16 K	16 K	32 K
INTERPRETE Y/O SISTEMA OPERATIVO ESTANDAR	BASIC ATARI Sistema operativo DOS (Atari)	BASIC ATARI Sistema operativo DOS (Atari)	T.O.S con GEM	T.O.S con GEM	BASIC, CP/M	AMIGA BASIC, AMIGA DOS	BASIC Sistema operativo propio	BASIC Sistema operativo propio	BASIC Sistema operativo propio	BASIC Sistema operativo propio	BASIC
SISTEMA OPERATIVO QUE SOPORTA	DOS XL, DOS 2.5, DOS 2.6, DOS 2.4, SPARTA DOS, MR DOS	DOS XL, DOS 2.5, DOS 2.6, DOS 2.4, SPARTA DOS, MR DOS	T.O.S, Emulador de IBM, MS-DOS y CP/M, Emulador de APPLE MACINTOSH	T.O.S, Emulador de IBM, MS-DOS y CP/M, Emulador de APPLE MACINTOSH	CP/M	MS-DOS	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
COLORES	256	256	Paleta de 16 de una gama de 512	Paleta de 16 de una gama de 512	16	4096	No	No	8	8	121
SPRITES	5 definidos, más por soft	5 definidos, más por soft	No, pero los genera	No, pero los genera	IND	IND	No	No	No	No	No



Detallamos las características de todos los equipos hogareños y de algunas de las PC disponibles en nuestro país, con su software más relevante y sus periféricos. Incluimos los modelos que actualmente están en venta. Aquellos que han dejado de comercializarse (TK, TI y TS) figuran en nuestro número 21.







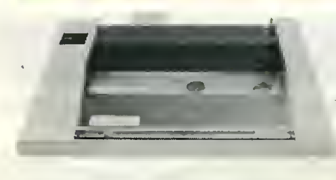
DREAN COMMODORE 64C	SPECTRAVIDEO 728 MSX	SPECTRAVIDEO 738 MSX	TALENT MSX DPC-200	EPSON EQUITY I	EQUITY I + PLUS	EPSON EQUITY III PLUS	LATINDATA POPULAR 500	LATINDATA PLUS 700	LATINDATA ACCEL 900	TELEVIDEO TPC SENIOR II	TELEVIDEO TELECAT-286
64 K	80 K	80 K	64 K-16K VIDEO	256 K-512 K	640 K	640 K	256 K	256 K	512 K	256 K-512K-640 K	512 K
20 K	32 K	32 K	32 K	16 K	ND	64 K	8 K	8 K	32 K	84 K	32 K
68 K	64 K internos 64 K cartuchos	64 K	IND	640 K	ND	15,5 Mb	640 K	640 K	16 Mb	IND	Hasta 15 Mb
20 K + cartridge	ND	128 K	IND	ND	ND	ND	40 K	48 K	128 K	IND	IND
BASIC	MSX BASIC, CP/M, DOS	MSX BASIC, CP/M, DOS	MSX	MS-DOS, GW-BASIC	MS-DOS 3.2, GW-BASIC	MS-DOS 3.2, GW-BASIC	GW-BASIC 3.11,MS-DOS 3.2	GW-BASIC 3.11,MS-DOS 3.2	GW-BASIC 3.11,MS-DOS 3.2	TELE DOS (compatible DOS 2.11)	MS-DOS 3.1
CP/M	CP/M, DOS	CP/M, DOS	MSX-DOS	MS-DOS, CP/M 86, XENIX	MS-DOS, PC DOS, CP/M 86	MS-DOS, PC DOS, CP/M 86	CCP/M, MS-DOS, PC DOS, XENIX, QNX, PICK	MS-DOS, PC DOS, XENIX, QNX, PICK	MS-DOS, PC DOS, XENIX, QNX, PICK	IND	UNIX, XENIX, THEDOS, CPC-DOS 286
16	16	16	16	ND	ND	ND	16, opcional 64 o 256	16, opcional 64 o 256	16, opcional 64 o 256	IND	16, en un espectro de 64
IND	32	32	32	ND	ND	ND	ND	IND	IND	IND	IND

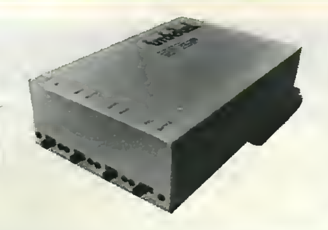
CUADROS COMPARATIVOS

	ATARI 800XL	ATARI 130XE	ATARI 520 STFM	ATARI 1040 STF	COMMODORE 128	COMMODORE AMIGA	CZ 1000 PLUS	CZ 1500 PLUS	CZ SPECTRUM	CZ SPECTRUM PLUS	DREAN COMMODORE 16
SONIDO (CANALES)	4 + 1 auxiliar	4 + 1 auxiliar	3	3	3	2 estéreo	No	No	1	1	3
RESOLUCION MAXIMA	320 x 192	320 x 192	640 x 400, monocromo	640 x 400, monocromo	320 x 200	640 x 400	48 x 64	48 x 64	192 x 256	192 x 256	320 x 200
TECLADO	Qwerty estándar ,4 teclas programables	Qwerty estándar ,4 teclas programables	Qwerty estándar ,95 teclas, 10 de función, Pad numérico separado	Qwerty	Profesional, Keypad	Profesional, Mouse y Keypad	Qwerty de goma	Qwerty de goma	Qwerty de goma	Qwerty profesional	Casi profesional
HARD DISK	20 Mb	10-20 Mb	Hasta 60 Mb	Hasta 60 Mb	No	20 Mb	No	No	No	No	No
CARTRIDGE	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si (Interfase 2)	Si (Interfase 2)	Si
NORMA	PAL-N	PAL-N	NTSC	NTSC	NTSC	NTSC	PAL-N	PAL-N	PAL-N	PAL-N	PAL-N
JOYSTICKS	2	2	2	2	Si	Si	1	1	2	2	Si
CPU	6502	6502	68000	68000	Z-80A, 8502	68000	Z-80A	Z-80A	Z-80A	Z-80A	IND
VELOCIDAD	1,79 MHZ	1,79 MHZ	8 MHZ	8 MHZ	1 MHZ, 2MHZ (no video)	7,16 MHZ	3,5 MHZ	3,5 MHZ	3,5 MHZ	3,5 MHZ	IND
DRIVE INCORPORADO	No	No	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No
OTRAS CARACTERISTICAS	28 modos gráficos, 5 modos de texto incluidos en los anteriores	28 modos gráficos, 5 modos de texto incluidos en los anteriores	Posee 4 chips VLSI	No tiene salida DRF modulada	IND	IND	Botón de reset	Botón de reset	Botón de reset, 21 GDU	Botón de reset, 21 GDU, 18 nuevas teclas	IND

DREAN COMMODORE 64C	SPECTRAVIDEO 728 MSX	SPECTRAVIDEO 738 MSX	TALENT MSX DPC-200	EPSON EQUITY I	EQUITY I + PLUS EPSON	EPSON EQUITY III PLUS	LATINDATA POPULAR 500	LATINDATA PLUS 700	LATINDATA ACCEL 900	TELEVIDEO TPC SENIOR II	TELEVIDEO TELECAT-286
3	3	3	3	Parlante incorporado	Parlante incorporado	Parlante incorporado	ND	IND	IND	IND	IND
320 x 200	256 x 192	256 x 192	256 x 192	72[illegible] x 348	720 x 348	72[illegible] x 348	720 x 348	80 col. x 25 lin.	80 col. x 25 lin.	640 x 200, monocromático	640 x 400
Casi profesional	Qwerty profesional, 90 teclas	Qwerty profesional, 73 teclas	Qwerty	Tipo IBM-AT	Tipo IBM-AT	Tipo IBM-AT	Qwerty, 83 teclas	Qwerty	IND	Qwerty	Qwerty
No	No	360 Kb	No	20-30 Mb	20 Mb	20-30-40 Mb	20 Mb	20 Mb o más	20 Mb o más	Hasta 20 Mb	71 Mb
Si	Si	Si	Si	ND	ND	ND	No	IND	IND	IND	IND
PAL-N	PAL-N	PAL-N	PAL-N	ND	ND	ND	TTL-RGB	IND	IND	IND	IND
Si	2	2	2	ND	ND	ND	1-Dual	IND	IND	IND	IND
6510	Z-80A	Z-80A	Z-80A	80C88	ND	80286	8088	8088-2	80286	8088	80286
1 MHZ	4,77 MHZ	4,77 MHZ	3,6 MHZ	4,77 MHZ	4,77-10 MHZ	6-8-10 MHZ	4,77 MHZ	4,77-8 MHZ	6-8-10 MHZ	5 MHZ	8 MHZ
No	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	IND	IND
IND	2 unidades externas de disco	2 unidades externas de disco, RS-232-C	IND	ND	ND	ND	ND	IND	IND	IND	IND

CUADROS COMPARATIVOS



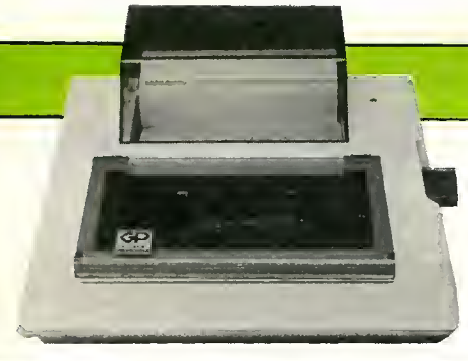






HARDWARE

	ATARI 800XL	ATARI 130XE	ATARI 520 STFM	ATARI 1040 STF	COMMODORE 128	COMMODORE AMIGA	CZ 1000 PLUS	CZ 1500 PLUS	CZ SPECTRUM	CZ SPECTRUM PLUS	DREAN COMMODO 16
IMPRESORA	ATARI 1029, impresoras paralelo	ATARI 1029, impresoras paralelo	ATARI SMM 804, LASER SLM o Centronics o RS-232	ATARI SMM 804, LASER SLM o Centronics o RS-232	801/ 802/ 803/ MPS 1000/ 1200	Centronics	SEIKOSHA GP 50, TIMEX 2040 (térmica)	SEIKOSHA GP 50, TIMEX 2040 (térmica)	SEIKOSHA GP 50, TIMEX 2040 (térmica)	SEIKOSHA GP 50, TIMEX 2040 (térmica)	801/ 802/ 803/ MPS 1000/ 1200
DRIVES	4	4	SF 354 simple faz, SF 314 doble lado	SF 354 simple faz, SF 314 doble lado	1541/1571	3 1/2" y 5 1/4"	No	No	2 (Opus Discovery con 1 o 2 drives)	2 (Opus Discovery con 1 o 2 drives)	1541/1571
EXPANSIONES DE MEMORIA	128/256 K	ND	4Mb	4Mb	512 K	8 K	16 K	16 K	No previstas	No previstas	No
JOYSTICK	CX 40, CX 24, estándar	CX 40, CX 24, estándar	CX 40, CX 24,	CX 40, CX 24,	Si	Si	CZ 800	CZ 800	CZ 800 S	CZ 800 S	Si
MONITOR	Video compuesto, monocromo o color	Video compuesto, monocromo o color	SC-1224 color, SM-124 monocromo	SC-1224 color, SM-124 monocromo	RGB, Video compuesto	RGB, Video compuesto, analógico	Monocromo, TV ByN o color	Monocromo, TV ByN o color	Video compuesto, TV ByN o color	Video compuesto, TV ByN o color	Si
DATASETE	ATARI XC-12	ATARI XC-12	No	No	1530	ND	No, grabador mono	No, grabador mono	No, grabador mono	No, grabador mono	1531







DREAN COMMODORE 64C	SPECTRAVIDEO 728 MSX	SPECTRAVIDEO 738 MSX	TALENT MSX DPC-200	EPSON EQUITY I	EPSON EQUITY I + PLUS	EPSON EQUITY III PLUS	LATINDATA POPULAR 500	LATINDATA PLUS 700	LATINDATA ACCEL 900	TELEVIDEO TPC SENIOR II	TELEVIDEO TELECAT-286
801/ 802/ 803/ MPS 1000/ 1200	Cualquiera paralelo	Cualquiera paralelo	Todas impresoras con entrada Centronics/ ParaleloS	Todalla línea EPSON	Todalla línea EPSON	Toda la línea EPSON	IBM Compatibles	IBM Compatibles	IBM Compatibles	IND	IND
1541/1571	2 de 5 1/4"	1 de 5 1/4", 2 de 3,5"	Hasta 4 de 5 1/4", DPF-550	2 de 360 Kb	2 de 360 Kb, 2 de 720 Kb (3,5")	2 de 1,2 Mb, 720 Kb en 3,5"	TEAC FD 55B incorporados (2)	2	1 de 1,2 Mb	IND	IND
4K	64K por cartucho SVI 747	64 K	IND	ND	ND	15,5 Mb	512 K, 640 K con MEB 500	640 K	1 Mb	IND	IND
Si	Si	Si	Hasta 2 DPJ-900 o estándar	ND	ND	ND	Compatible IBM	ND	ND	IND	IND
Video compuesto	Video compuesto, monocromo o color	Video compuesto, monocromo o color	DM-120 monocromático	Monocromo 720 x 348, color 640 x 200	Monocromo 720 x 348, color 640 x 200	Monocromo 720 x 348, color 640 x 200	CDM 14E color RGB, MDM 12 monocromo, MDM 14 monocromo, CDM 14 color RGB	CDM 14E color RGB, MDM 12 monocromo, MDM 14 monocromo, CDM 14 color RGB	CDM 14E color RGB, MDM 12 monocromo, MDM 14 monocromo, CDM 14 color RGB	IND	IND
1530	Estándar MSX	Estándar MSX	IND	ND	ND	ND	No	ND	ND	IND	IND

CUADROS COMPARATIVOS

	ATARI 800XL	ATARI 130XE	ATARI 520 STFM	ATARI 1040 STF	COMMODORE 128	COMMODORE AMIGA	CZ 1000 PLUS	CZ 1500 PLUS	CZ SPECTRUM	CZ SPECTRUM PLUS	DREAN COMMODORE 16
MODEM	XM-301	XM-301	Estándar	Estándar	Si	Si	No	No	Si	Si	No
KEYPAD	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No
MOUSE	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No
RED TIPO LAN	MICROLAN, 8 máquinas, 1 drive, 1 impresora	MICROLAN	No	No	No	NO	No	No	No	No	No
INTERFASES	Paralelo para impresoras	Paralelo para impresoras	DHA para hard disk, MIDI IN/OUT incluido	DHA para hard disk, MIDI IN/OUT incluido	RTTY, Imp. paralelo, etcétera	Modem, emulador IBM	Incorporada para 1 joystick	Incorporada para 1 joystick	Incorporada para 2 joysticks	Incorporada para 2 joysticks	Cable para conector datasete, etcétera
CONEXIONES	Joystick, E/S de 8 bits, drive, datasete, modem, video, cartuchos, RF	Joystick, E/S de 8 bits, drive, datasete, modem, video, cartuchos, RF	RGB, RF, drive serie, hard disk, RS-232, impresora paralelo, cartuchos, joystick, mouse	RGB, RF, drive serie, hard disk, RS-232, impresora paralelo, cartuchos, joystick, mouse	Port usuario, video, TV, RGB, datasete	Video, sonido estéreo, serie, paralelo	TV, monitor, joystick, grabador, conector de borde	TV, monitor, joystick, grabador, conector de borde	TV, monitor, joystick, grabador, conector de borde	TV, monitor, joystick, grabador, conector de borde	Port usuaro, video, datasete
OTROS	Lápiz óptico, tarjeta gráfica, sensor de luz, temperatura, digitalizador de imagen, sonido	Lápiz óptico, tarjeta gráfica, sensor de luz, temperatura, digitalizador de imagen, sonido	Lector de barras	Lector de barras	Formatos CP/M Compatible	Digitalizador de imágenes	IND	IND	IND	IND	IND

SOFTWARE

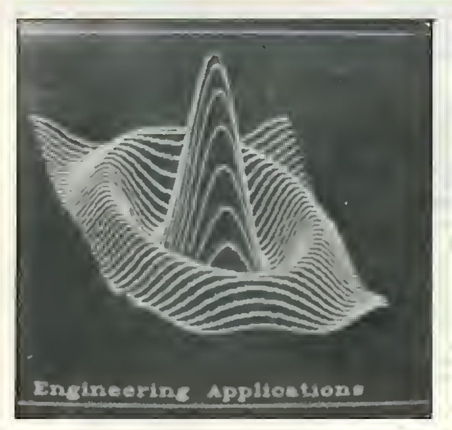
	ATARI 800XL	ATARI 130XE	ATARI 520 STFM	ATARI 1040 STF	COMMODORE 128	COMMODORE AMIGA	CZ 1000 PLUS	CZ 1500 PLUS	CZ SPECTRUM	CZ SPECTRUM PLUS	DREAN COMMODORE 16
PROCESADORES DE TEXTO	ATARI WRITE PLUS	ATARI WRITE PLUS	1 ST WORD, GEMWRITER, HABA WRITER, HIPPOWORD, REGENT WORD, ST WRITER, TEXT DESIGNER TEXT PRO, WORD WRITER, THE FINNAL WORD	1 ST WORD, GEMWRITER, HABA WRITER, HIPPOWORD, REGENT WORD, ST WRITER, TEXT DESIGNER TEXT PRO, WORD WRITER, THE FINNAL WORD	Si	Si	No	No	Si	Si	Si
BASES DE DATOS	Si	Si	DBMASTER ONE, DB MAN (DBASE III), H & BASE (DBASE II), HIPPOSIMPLE, REGENT BASE, TRIMBASE, ZOOM RACKS, ZOOM RACKS II	DBMASTER ONE, DB MAN (DBASE III), H & BASE (DBASE II), HIPPOSIMPLE, REGENT BASE, TRIMBASE, ZOOM RACKS, ZOOM RACKS II	DBASE II	Si	Si	Si	Si	Si	FICHEROS

HARDWARE SOFTWARE

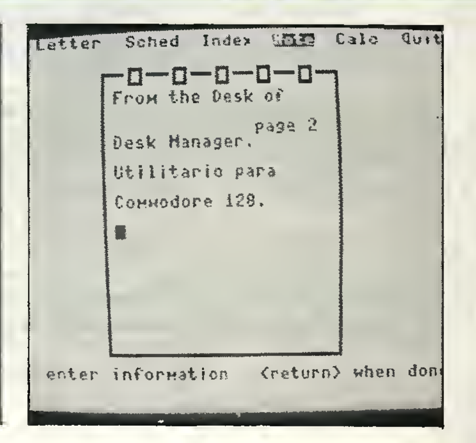
DREAN COMMODORE 64C	SPECTRAVIDEO 728 MSX	SPECTRAVIDEO 738 MSX	TALENT MSX DPC-200	EPSON EQUITY I	EPSON EQUITY I + PLUS	EPSON EQUITY III PLUS	LATINDATA POPULAR 500	LATINDATA PLUS 700	LATINDATA ACCEL 900	TELEVIDEO TPC SENIOR II	TELEVIDEO TELECAT-286
Si	Si	Si	TMX-510	Si	Si	Si	V 21, V22, V22 brs, V23	V 21, V22, V22 brs, V23	V 21, V22, V22 brs, V23	ND	ND
No	Si, incorporado	No	TMX-410	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
No	Si	Si	DPM-220	Si	Si	Si	MICROSOFT o IBM Compatibles	MICROSOFT o IBM Compatibles	MICROSOFT o IBM Compatibles	ND	ND
No	Si	Si	TLP-250	Si	Si	Si	Si	Si	Si	ND	ND
RTTY, Imp. paralelo, etcétera	Paralelo o RS-232	Paralelo o RS-232	RS-232, modelo TRX-700	Paralelo y serie	Paralelo y serie	Paralelo y serie	Varias	Paralelo y serie	Paralelo y serie	ND	ND
Port usuario, video, TV, datasete	Paralela, cartuchos, disquetera, joystick, RS-232	Paralela, cartuchos, disquetera, joystick, RS-232	2 conectores para joystick, 1 slot de cartridge, 1 slot de expansión, 1 conector Centronics, 1 conector para grabador, 1 salida RF, 1 salida monitor, 1 salida audio	Serie y paralelo en el mainboard	Serie y paralelo en el mainboard	ND	Teclado, monitor y drive	Teclado, monitor y drive	Teclado, monitor y drive	ND	ND
Cartridge multifunción, lápiz óptico	ND	ND	Cartucho expansión de pantalla a 80 columnas modelo TEV-605	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

DREAN COMMODORE 64C	SPECTRAVIDEO 728 MSX	SPECTRAVIDEO 738 MSX	TALENT MSX DPC-200	EPSON EQUITY I	EPSON EQUITY I + PLUS	EPSON EQUITY III PLUS	LATINDATA POPULAR 500	LATINDATA PLUS 700	LATINDATA ACCEL 900	TELEVIDEO TPC SENIOR II	TELEVIDEO TELECAT-286
EASY SCRIPT Etcétera	MSX TEXT, WORDSTAR	MSX TEXT, WORDSTAR	MSX-WRITE IDEA TEXT	Todos los que corren bajo MS-DOS	Todos los que corren bajo MS-DOS	Todos los que corren bajo MS-DOS	Si	Si	Si	Si	Si
SUPER BASE 64, THE MANAGER	DBASE II	DBASEII	IDEA-BASE	Todos los que corren bajo MS-DOS	Todos los que corren bajo MS-DOS	Todos los que corren bajo MS-DOS	Si	Si	Si	Si	Si

CUADROS COMPARATIVOS

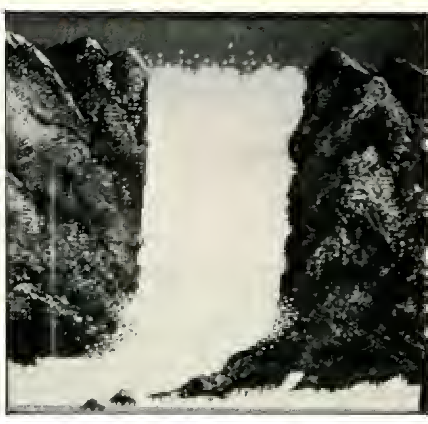


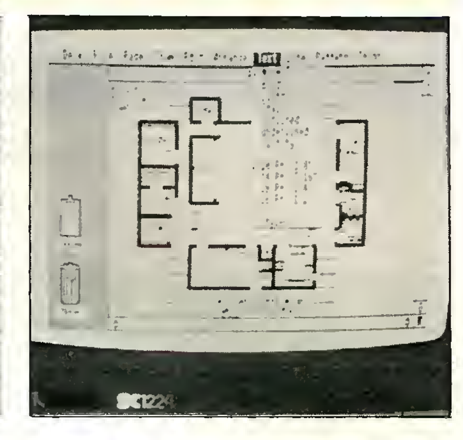




	ATARI 800XL	ATARI 130XE	ATARI 520 STFM	ATARI 1040 STF	COMMODORE 128	COMMODORE AMIGA	CZ 1000 PLUS	CZ 1500 PLUS	CZ SPECTRUM	CZ SPECTRUM PLUS	DREAN COMMODORE 16
PLANILLA DE CALCULO	VISICALC	VISICALC	A-CALC, EZ-CALC, VIP PROFESSIONAL (LOTUS 1-2-3), VIP PROFESSIONAL FOR GEM	A-CALC, EZ-CALC, VIP PROFESSIONAL (LOTUS 1-2-3), VIP PROFESSIONAL FOR GEM	MULTIPLAN	Si	Si	Si	Si	Si	Si
GRAFICOS COMERCIALES	B/GRAPH	B/GRAPH	K-GRAPH	K-GRAPH	CHARPAC	Si	No	No	Si	Si	Si
DESKTOPS	NO	NO	Si	Si	GEOS	Si	No	No	No	No	No
GRAFICADOR ARTISTICO	KOALA	KOALA	AEGIS ANIMATOR, ART DIRECTOR, FILM DIRECTOR, DEGAS ELITE, COLOUR SPACE, COLR, NEOCHROME, DODDLE	AEGIS ANIMATOR, ART DIRECTOR, FILM DIRECTOR, DEGAS ELITE, COLOUR SPACE, COLR, NEOCHROME, DODDLE	CAD PACK	AEGIS PAINT DE LUXE PAINT	Si	Si	Si	Si	Si







DREAN COMMODORE 64C	SPECTRAVIDEO 728 MSX	SPECTRAVIDEO 738 MSX	TALENT MSX DPC-200	EPSON EQUITY I	EPSON EQUITY I + PLUS	EPSON EQUITY III PLUS	LATINDATA POPULAR 500	LATINDATA PLUS 700	LATINDATA ACCEL 900	TELEVIDEO TPC SENIOR II	TELEVIDEO TELECAT-286
MULTIPLAN, Etcétera	REPORTER, CALC-STAR	REPORTER, CALC-STAR	MSX-PLAN	Todos los que corren bajo MS-DOS	Todos los que corren bajo MS-DOS	Todos los que corren bajo MS-DOS	Si	Si	Si	Si	Si
CHARPAC	DATASTAR	DATASTAR	No	Todos los que corren bajo MS-DOS	Todos los que corren bajo MS-DOS	Todos los que corren bajo MS-DOS	Si	Si	Si	Si	Si
GEOS	ND	ND	No	ND	ND	ND	Si	Si	Si	ND	ND
CAD PACK, KOALAPAD, Etcétera	ND	ND	Si	ND	ND	ND	Si	Si	Si	ND	ND

CUADROS COMPARATIVOS

	ATARI 800XL	ATARI 130XE	ATARI 520 STFM	ATARI 1040 STF	COMMODORE 128	COMMODORE AMIGA	CZ 1000 PLUS	CZ 1500 PLUS	CZ SPECTRUM	CZ SPECTRUM PLUS	DREAN COMMODORE 16
PASCAL	Si	Si	METACOMCO PASCAL, PERSONAL PASCAL	METACOMCO PASCAL, PERSONAL PASCAL	Si	Si	No	No	Si	Si	No
LISP	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	No
C	Si	Si	LATTICE C, MARK WILLIAMS C, MEGAMAX C, HIPPO C, ALCYON C	LATTICE C, MARK WILLIAMS C, MEGAMAX C, HIPPO C, ALCYON C	Si	ABSOFT C	No	No	Si	Si	No
COBOL	ND	ND	BOS MICROCOBOL	BOS MICROCOBOL	Si	Si	No	No	No	No	No
FORTRAN	ND	ND	PRO-FORTRAN 77	PRO-FORTRAN 77	Si	ND	No	No	No	No	N
DBASE	ND	ND	H & DBASE (DBASE II), DB MAN (DBASE III)	H & DBASE (DBASE II), DB MAN (DBASE III)	Si	No	No	No	No	No	N
LOGO	Si	Si	SFLOGO	SFLOGO	Si	ND	MINI LOGO	MINI LOGO	Si	Si	S
ALGOL	ND	ND	ND	ND	Si	ND	No	No	No	No	N
PROLOG	ND	ND	PERSONAL PROLOG	PERSONAL PROLOG	Si	Si	No	No	Si	Si	N
OTROS SOFT DE BASE	MICROSOF BASIC, TURBO BASIC, FORTH, MACRO ASSEMBLER, ASSEMBLER, PILOT, ACTION	MICROSOF BASIC, TURBO, BASIC, FORTH, MACRO ASSEMBLER, ASSEMBLER, PILOT, ACTION	LDW-BASIC, PHILON FAST M-BASIC, ST BASIC ASSEMBLER, MIDI-SINTETIZADORES, EMULADOR CPM, MS-DOS, TRANSFERENCIA DE DATOS DEL UNIXAL TOS	LDW-BASIC, PHILON FAST M-BASIC, ST BASIC ASSEMBLER, MIDI-SINTETIZADORES, EMULADOR CPM, MS-DOS, TRANSFERENCIA DE DATOS DEL UNIXAL TOS	IND	IND	Ninguno	Ninguno	FORTH	FORTH	IN
OTROS DETALLES DE LA COMPUTADORA	4-CO PROCESADORES	4-CO PROCESADORES	Compatibiliza archivos generados por bases de datos de la Atari 800XL y 130XE	Compatibiliza archivos generados por bases de datos de la Atari 800XL y 130XE	Modo 64, 128 y CP/M tres máquinas en una	IND	No es necesario saber inglés para operarla Análisis sintáctico al ingresar comandos o líneas de programas	No es necesario saber inglés para operarla Análisis sintáctico al ingresar comandos o líneas de programas	No es necesario saber inglés para operarla Análisis sintáctico al ingresar comandos o líneas de programas	No es necesario saber inglés para operarla Análisis sintáctico al ingresar comandos o líneas de programas	IN

DREAN COMMODORE 64C	SPECTRAVIDEO 728 MSX	SPECTRAVIDEO 738 MSX	TALENT MSX DPC-200	EPSON EQUITY I	EPSON EQUITY I + PLUS	EPSON EQUITY III PLUS	LATINDATA POPULAR 500	LATINDATA PLUS 700	LATINDATA ACCEL 900	TELEVIDEO TPC SENIOR II	TELEVIDEO TPC
Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	ND	ND
No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	ND	ND
Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	ND	ND
Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	ND	ND
Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	ND	ND
Si (vía cartucho CP/M)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	ND	ND
Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	ND	ND
Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	ND	ND	ND	ND	ND
No	ND	ND	ND	Si	Si	Si	Si	Si	Si	ND	ND
ND	ND	ND	ND	Administración general., comunicaciones terminales de grandes sistemas	Administración general., comunicaciones terminales de grandes sistemas	Administración general., comunicaciones terminales de grandes sistemas	Utilitarios varios Workstation de grandes redes Controles automáticos de fabricación	Utilitarios varios Servers de redes Control automático de fabricación Control de mediciones telemétricas	Servers grandes redes	ND	ND
ND	ND	ND	Banca electrónica domiciliaria con el Banco del Buen Ayre	Equipo full compatible con la línea IBM	Equipo full compatible con la línea IBM	Equipo full compatible con la línea IBM	Compatible 100 por ciento con IBM	Compatible 100 por ciento con IBM	Compatible 100 por ciento con IBM	ND	ND

CORREO • CONSULTAS

ENCENDIDO CONTINUO

1.— ¿Cuánto tiempo puede estar encendida una C-64?
2.— ¿Cuál computadora de la norma MSX es la más completa (gráficos, sonido, memoria, etcétera)
3.— ¿Qué clase de programa necesito para programar en Assembler?
4.— Me gustaría comunicarme con otros usuarios de C-64 de mi edad (13-15 años) para intercambiar programas, ideas, etcétera.

JUAN GRANILLO
MOSCONI 3123 (1642)
SAN ISIDRO-BUENOS AIRES

K 64:

1.— Idealmente, una computadora no necesita ser apagada durante días, o meses. Sin embargo, se debe verificar que la temperatura de la misma no sea excesiva, y cuando más fría esté, mejor. Esto se debe a que algunos componentes de la máquina podrían entrar en un proceso denominado embalamiento térmico, que puede llegar a ocasionar la destrucción de los mismos.
2.— Como todas las computadoras MSX siguen fielmente una norma, no hay grandes diferencias en las principales características de las mismas. Por lo tanto, en lo que se refiere a gráficos, color y sonido, su funcionamiento es similar. Sin embargo, podemos encontrar que algunas máquinas tengan agregados especiales.
3.— Para programar en Assembler hace falta un programa ensamblador. Mediante el mismo, podés compilar los programas escritos en lenguaje Assembler, y de esta forma hacer que la máquina entienda las instrucciones de los mismos.

Escriban sus consultas y envíenlas a nombre de "K64 Sección Correo" a nuestra casa, Paraná 720, 5° piso (1017), Capital Federal. A la brevedad posible publicaremos las contestaciones.

NUEVA COMPRA

Adquirí una Timex Sinclair 2068.
1.— ¿Es mejor que la Spectrum?
2.— Al convertirla a PAL-N, ¿los colores quedan perfectos o hay fallas?
3.— ¿Es cierto que empezaron a fabricarla nuevamente?
4.— Un programa en BASIC grabado con una TS, ¿entra en una Spectrum?

GUSTAVO MESCHINO
BALCARCE

K 64:

1.— Desde el punto de vista del hardware, la 2068 es mejor máquina que la Spectrum. Un ejemplo de ello, es un chip específico de sonido, dos conectores de joystick standar, posibilidad de conectar cartidges, y un manejo interno de memoria más depurado. Sin embargo, en lo que se refiere a soft, las incompatibilidades entre la Spectrum y la 2068 hacen que sea necesario colocarle un cartridge emulador para poder disfrutar de los cientos de programas de Spectrum que existen en el mercado.
2.— Hemos oido que algunas má-

CONCURSO MENSUAL

PROGRAMAS, TRUCOS Y NOTAS

Premiaremos los mejores trabajos. Los programas y trucos deben servir para cualquiera de las computadoras que habitualmente figuran en nuestra revista. Las notas deben apuntar a "sacar jugo" a los equipos.

EL GANADOR RECIBIRA:	MENCIONES
Una orden de compra por el valor de 100 australes	Una serie variable de premios de acuerdo a la cantidad y envergadura de los trabajos

Pueden escribir a nombre de CONCURSO MENSUAL K 64 — Paraná 720, piso 5° (1407) Capital Federal.—

RESULTADO DEL 3er. CERTAMEN

1º PREMIO

ORDENACION DE ARCHIVOS EN CODIGO MAQUINA DE Carlos Chesñevar

El BASIC no se muestra generalmente como un arma eficaz, debido a su lentitud en largos procesos iterativos. Estas rutinas facilitarán ese trabajo. (Pag. 10)

MENCION JOYSTICK

MODIFICACIONES EN EL BUFFER DE Juan Granillo

LOS MEJORES POKES DE Alberto Rosenfeld

En la sección Trucos, Trampas y Hallazgos (Pag. 14)



quinas tenían problemas una vez convertidas a PAL N, pero esto no sucede siempre. Si se realiza la conversión en un taller responsable, ellos se deben encargar de que los colores se vean correctamente.
3.— No tenemos ninguna noticia al respecto.
4.— Si, siempre y cuando no incluya ninguna de las instrucciones de la TS que la Spectrum no posee. Un ejemplo de ellas sería la orden SOUND, ON ERR, FREE y STICK..

CORREO ELECTRONICO

Quisiera que me informen cómo funciona y la forma en que se puede acceder al correo electrónico de Siscotel.

MARCELO R. PULIZAR
POSADAS

K-64:

El principio de funcionamiento del correo electrónico es muy simple. Por ejemplo, un abonado le deja a otro un mensaje, o pregunta, en un área de trabajo determinada. Entonces, cuando el segundo abonado ingresa a la red, vé si tiene mensajes pendientes, y deja su contestación al primer abonado.
Para poder participar en el correo electrónico, debés primeramente abonarte a la base de datos, de esta forma obtenés una palabra clave, y ya podés ingresar al sistema. Desde el punto de vista del Hard, lo que se necesita es una computadora, con un módem y provista de soft de comunicación compatible con la base de datos a la cual querramos acceder.
K-64 contesta las consultas formuladas por el correo electrónico del Delphi (Siscotel).

DE TECLAS A JOYSTICK

Soy poseedor de una Spectrum, y además de mandar el cupón para ingresar al club K 64 quisiera saber cómo se puede hacer para pasar el mando de un programa en mi computadora de las teclas al joystick.
Además, quisiera saber si existe algún dispositivo de carga rápida tipo FAST LOAD para la TALENT MSX.

FERNANDO MORENO
BAHIA BLANCA

K 64:

Para poder pasar el mando de un programa de las teclas al joystick, es necesario tener algunos conocimientos de programación, y además poder acceder al programa en forma libre para modificarlo. Para poder lograr esto último, tenés que quitarle todas las trabas al programa, en caso de que existan. Una vez conseguido todo esto, se pueden plantear dos casos, que el programa esté escrito en código máquina, o que esté escrito en BASIC. Si sucede lo primero, te recomendamos que sigas jugando con las teclas. Los programas comerciales suelen tener sus propias rutinas de lectura de teclado, y por lo tanto el cambio se hace muy difícil de llevar a cabo.
Si el programa está escirto en BASIC, tenés que tomarte el "trabajito" de buscar las instrucciones del mismo que realizan la lectura de teclado, y cambiarlas por sus equivalentes de joystick.
Con respecto a lo del FAST LOAD, no hay nada semejante para la TALENT, porque no es necesario.

CORREO • CONSULTAS



BOLSA DEL USADO

Compro CZ 1000 usada A 60. Nicolás Elosegui. M. Linares 84. Viedma (8500) TE: 22578.

Modem para todos los modelos de CZ, TK y TS. Norma Bell 103. Con software de comunicaciones. Conexión directa. TE: 021-801129.

Microdrive. Interfase 1 y cartuchos con programas para Spectrum, TK 90 y TC 2068. TE: 021-801129.

Computerized Radio Cassette Keyboard, Casio KX101. TE: 021-802325.

Cambio juegos y trucos para la TK 90 de 48 K y compatibles. Martin Olivares. Italia 712, B. 25 de Mayo. San Juan (5400).

Vendo o Canjeo TI 99, Drive, tarjeta controladora, expansión de memoria, impresora Axiom GR-100. Poco uso, mitad de precio. Hernán Sarmiento, Ocampo 1252 (2500). Cañada de Gómez. Sta. Fe. TE: (0471) 22247.

Vendo CZ 1500, con 10 juegos y manual de instrucciones. Poco uso. A 120. Federico. TE: 0220-25187. Por la tarde.

Vendo TS 2068, completa, con emulador y magic boton, libros de ROM y hard. TE: 825-2302.

Vendo CZ 1000 16 K con bandeja, cables, 30 programas, revistas y fotocopias. Todo A 135. Libertad 1635. Berisso. Federico Dabat. TE: (021) 61-5387 de 9 a 12 Hs.

Hago grabaciones de todo tipo de computadoras y grabaciones comunes con la mejor cinta importada. Solicitar información a Computec 207-5651.

Permuto TV blanco y negro Zenith 24" por monitor pequeño, no más de 10" o por impresora para TS 2068 o por disquetera Opus Discovery o vendo por A 100. Tratar en Av. Mitre 3280, Munro, de 16 a 20 Hs.

Vendo TK 2000 completa, incluyendo joystick, juegos y dos libros. Todo por A 300. Independencia 3940. Capital. TE: 97-5780.

Vendo CZ 1000 con manual, cables nuevos, revistas, accesorios, casetes, etcétera. TE: 572-7463 o (0322) 20737 Mariano.

Vendo TS 1000 con expansor, bandeja metálica, cables y transformador, manual, 1 libro y juegos. Interesados llamar al 772-2790. Por la tarde.

Canjeo Walkie Talkie, buen estado y alcance por CZ o TS 1500 completa o 1000 con expansión 16 K. TE: 248-3911. Mayor E. Olivero 1587 (1828), Banfield, Alejandro.

Vendo TK 85, manual, 13 casetes, programas, A 160. Jorge Roaldo. 6 de Septiembre 537 (7521). San Cayetano, Bs. As.

Director General
Ernesto del Castillo

Director Editorial
Cristian Pusso

Director Periodístico
Fernando Flores

Secretario de Redacción
Ariel Testori

Redacción
Pedro Sorop
Andrea Sabin Paz

Asistente de Coordinación
Claudio Veloso

Diagramación
Fernando Amengual y Tamara Migelson

Departamento de Avisos
Oscar Devoto y Nelzo Capello

Departamento de Publicidad
Jefe: Dolores Urien
Promotores: Mónica Garibaldi, Edgardo López y Marita Garcia

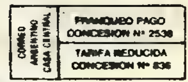
Secretaría
Moni Ocampo

Servicios de Fotografía
Oscar Burriel, Victor Grubicy, Eduardo Comesaña e Image Bank

K-64 es una Reviata mensuel editade por Editoriei PROEDI S.A., Peraná 720, 5° Piso, Buenos Aires, Tei.: 46-2888/49-7130. Redio llemede (para pesar mensejes) 311-0056 / 312-6383 · Código 5941. Registro Nacional de le Propleded Intelectual: 313-837. M. Registrede. Queda hecho el depósito que Indice la Ley 11.723 de Propledad Intalectuel. Todos los derechos reeervedos impresión: Calcotam. Fotocromo tapa: Columbia. Distribuidor en Cepitel: MARTINO, Juen de Gerey 358, P.B. Capitel, Tei.: 361-6962. Distribuidor interior: DGP, Hipólito Yrigoyan 1450, Capital, Tel.: 389266/9800.

K-64 ISSN 0326-8285. Loa ejemplaree etraaados ee venderán el precio del último número en circulación.

Miembro de la Asociación Argentina de Editores de Revistas



Encienda una computadora Talent MSX y sus periféricos.

MODEM
- Interfaz asincronica incorporada.
- Normas BELL y CCITT, 300 y 1.200 baudios.
- Incluye en 80 Kb software de comunicaciones, MSX-PLAN y MSX-WRITE.

UNIDAD DE DISCOS FLEXIBLES
- 5 1/4" de 360 Kb (DS-DD)
- Velocidad transferencia 250 Kb/sg.
- Formato grabacion compatible MS-DOS.

MINI-LAN
EQUIPO CENTRAL PROFESOR — IMPRESORA
EQUIPO ALUMNO 1 ... 10
DISKETTERAS 2 x 360 KB

(RED PARA USO EDUCACIONAL)
- Comunicacion por línea compartida a 30.000 baudios.
- Comparte unidades de disco e impresoras de consola MSX maestro con hasta 10 consolas MSX alumno
- Carga simultanea de un programa a todos los alumnos.
- Carga individual de maestro a alumno
- Salvado de programa alumno a unidad de disco maestro.
- Salida a impresora de maestro del listado de programa alumno, en spooling.
- Funciona desde MSX-Basic, MSX-Logo o cualquier programa que corra desde Basic.
- Estando activa, se dispone de todo el MSX-Basic.

RS-232
- Velocidades programables desde 50 a 19.200 baudios.
- Procesamiento de comunicaciones desde Basic.
- Buffer de 128 caracteres para recepción

TECLADO NUMERICO
- Conexion a Joystick
- Se integra a todo el software que corre bajo MSX-DOS (Ej.: D-Base II, MSX-Plan, etc.)

MOUSE
- Código DPM-220, accesorio para graficar.

MONITOR MONOCROMATICO 12"
- Anti-reflejo - Fósforo verde.
- Apto para uso profesional.
- (80 caracteres x 25 lineas).
- Parlante con amplificador incorporado.

EXPANSION 80 COLUMNAS
- Hace posible la utilización de software estandar CP/M, emulando terminal tipo VT-52.
- Incluye software para manejo de video.

Software

MSX-LOGO	MSX-LPC	MSX-PLAN	MSX-WRITE
Desarrollado por Logo Computer System Inc. con aplicación de primitivas y redaccion del Manual por los Ings. Hilario Fernández Long y Horacio Reggini.	Lenguaje de programación estructurado y en castellano.	Planilla de calculo de Microsoft Corp. (Versión para MSX del Multiplan.)	Procesador de palabra de ASCII Corp. en castellano.



Producida en San Luis por Telemática S.A. licenciataria exclusiva de Microsoft Corp. y ASCII Corp. para uso de la norma MSX en Argentina.
6 meses de garantía y mensualmente en su quiosco la revista Load MSX.


15 MONITOR
PHILCO
PHILCO color
NEC MONITOR SYSTEM
PHILCO CONTROL REMOTO
P-4